

PROPUESTA DE GESTIÓN ACADÉMICA
PARA LA INTERVENCIÓN CURRICULAR EN LA APLICACIÓN
DE LAS PRUEBAS EXTERNAS DE MATEMÁTICA A LIMITADOS
VISUALES



Liceeth María Yánes Florián

UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA
BOGOTÁ D.C.,
2016

PROPUESTA DE GESTIÓN ACADÉMICA
PARA LA INTERVENCIÓN CURRICULAR EN LA APLICACIÓN DE LAS
PRUEBAS EXTERNAS DE MATEMÁTICA A LIMITADOS VISUALES DEL
GRADO 5° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL OEA

LICEETH MARÍA YÁNES FLORIÁN

Trabajo de grado para optar al título de
Máster en Ciencias de la Educación con énfasis en gestión educativa

Asesor

José María Castellanos

UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN GESTIÓN EDUCATIVA
BOGOTÁ D.C,

2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, Agosto de 2016

Agradecimientos

A mi padre Dios por el regalo de la vida a mi familia: madre, esposo e hijos, gracias Dios por este maravilloso regalo. A la Santísima Virgen María madre nuestra que me acompaña en todo momento y dirige mi vida en cada instante de este mundo; sin la protección de ella no fuera posible este logro.

Al Espíritu santo que me ilumina, en cada instante de mi vida para tomar decisiones acertadas.

A mi madre, que a través de su ejemplo, dedicación y constancia me ha enseñado y demostrado que las situaciones difíciles son manejables si pides sabiduría al creador todo poderoso, quien con su ejemplo de madre, amiga, consejera, me ha demostrado que el aprendizaje de la vida hay que lucharla que no hay que darse por vencido por nada en el mundo.

A la doctora Diana Rodríguez docente ejemplar de la Universidad Libre gracias por la motivación, la paciencia, el acompañamiento, que permitieron hacer realidad el logro de una madre, esposa, hija y maestra de prepararse y aportar su aprendizaje a mejorar la calidad de la educación.

LICEETH MARÍA YÁNES FLORIÁN

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I Teoría de gestión educativa para mejorar los desempeños académicos desde el área de matemática	36
1.1. Marco teórico	36
1.1.1. La gestión y el contexto educativo	36
1.1.2. Áreas de gestión	38
1.1.3. Gestión institucional	39
1.1.4. Gestión directiva	43
1.1.5. Gestión académica	44
1.1.6. Ciclo de calidad PHVA (planear, Hacer, Verificar y Actuar)	45
1.2. Marco Legal	47
1.2.1. Normatividad para la educación especial	47
1.2.2. Política de inclusión educativa	50
1.2.3. Aprendizaje de las matemáticas en los limitados visuales	53
1.3. Conclusiones capítulo I	58
Capítulo II Propuesta de gestión académica	60
2.1. Resultados de la investigación	60
2.1.1. Actividad n°1. Observaciones generales	60
2.1.2. Actividad n° 2. Aplicación de pruebas	62
2.1.3. Actividad n° 3. Entrevista	63
2.1.4. Actividad n° 4. Encuestas	64
2.1.5. Criterio de Experto	65
2.1.6. Actividad n° 5 Análisis Información Icfes	66

2.1.7. Componente básico Evaluado	72
2.1.8 Resultados Censales Saber 5°, Año 2009	79
2.1.9. Lectura de resultados	83
2.2. Propuesta de gestión académica para mejorar los desempeños en el área de las matemática de los estudiantes con limitación visual del grado 5to	87
2.2.1. Desempeño en el área de matemática para estudiante con limitación visual	87
2.2.2. Objetivos de la propuesta	88
2.3. Fundamentación y análisis del ciclo PHVA	92
2.3.1. Análisis de PHVA y la gestión educativa en área de matemática	94
2.3.2. Características generales de las propuestas	95
2.4. Conclusiones del capítulo II	103
Conclusiones Generales	104
Recomendaciones Generales	105
Bibliografía	106
Webgrafía	107
Anexos	108

TABLA DE DATOS

Tabla n°1. Pasos para mejoramiento académico guía n°34 Men	41
Tabla n° 2. Guía n° 31 de 2008. Área de gestión y desempeño	43
Tabla n°3. Indicadores prueba pedagógica	62
Tabla n°4. Encuestas	64
Tabla n°5. Respuesta criterio de Experto	65
Tabla n° 6. Porcentaje de competencia lectora escritora	70
Tabla n°7. Cronograma de actividades de la investigación	89
Tabla n°8. Propuesta de intervención	90
Tabla n° 9. Planeación estratégicas	98
Tabla n°10. Fase del Hacer	100
Tabla n°11. Fase de verificación	102
Tabla n°12. Fase Actuar	102

TABLAS DE GRÁFICAS

Gráfica n° 1. Distribución de los estudiantes según el rango de puntaje y niveles de desempeños en matemática grado 5° _____80

Gráfica n° 2. Comparaciones de niveles de desempeño en el establecimiento educativo, la entidad territorial y el país en matemáticas, quinto grado _____81

Gráfica n° 3. Comparaciones de niveles de desempeños del establecimiento del establecimiento educativo con instituciones oficiales, no oficiales, urbanas y rurales ____82

Gráfica n° 4. Comparación del puntaje promedio y la desviación estándar del establecimiento educativo con instituciones de la entidad territorial según nivel socio económico en matemática, quinto grado _____83

Gráfica n° 5. Competencias evaluadas en matemáticas, quinto grado _____85

Gráfica n° 6. Componentes evaluados en matemáticas, quinto grado _____86

Gráfica n° 7. Apoyo a limitados visuales _____97

TABLAS ANEXOS

Anexos n° 1. Guía de Observaciones de Clases	109
Anexos n° 2. Prueba Pedagógica para niños limitados Visuales Grado 5to	110
Anexos n° 3. Prueba Pedagógica de Geometria	111
Anexo n° 4. Encuesta	112
Anexo n° 5. Criterio de Expertos	113
Anexo n° 6. Grado de Influencia de cada una de las Fuentes en sus Criterios	114
Anexos n° 7 Cuestionario para aplicar al grupo de Expertos	115

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN – RAE

Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Libre de Colombia. Biblioteca Bosque Popular
Título del documento	Propuesta de gestión académica para la intervención curricular en la aplicación de las pruebas externas de matemática a limitados visuales del grado 5° de la institución educativa distrital OEA
Autora	Liceeth María Yánes Florián

Asesor	José María Castellanos
Palabras Claves	Evaluación, gestión académica, ciclo PHVA, limitación visual.
Pregunta de Investigación	¿Qué características tiene una propuesta de gestión académica a partir del ciclo PHVA para mejorar el desempeño en el área de matemática de los estudiantes con limitación visual del grado 5° de la básica primaria de la institución educativa distrital OEA?

Descripción
<p>Este trabajo de investigación presenta una propuesta de gestión académica para mejorar los desempeños en el área de las matemáticas para estudiantes con limitación visual, con el fin de identificar los factores, causas y consecuencias de los bajos resultados en las pruebas internas, y externas que afectan el buen desempeño académico y la calidad de educación en la institución educativa distrital OEA; aplicando estrategias de gestión a través de la herramienta ciclo PHVA, que favorecía las prácticas evaluativas y pedagógicas.</p> <p>El trabajo contiene los objetivos; el general y los específicos, está estructurado en dos capítulos, el primer capítulo hace mención al marco teórico y referencial; en el segundo capítulo los resultados y la presentación de la propuesta, por último conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.</p>

Fuentes Bibliográficas
<p>Sampieri, Hernández R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio.(1997) Metodología de la Investigación- McGraw-Hill Interamericana. México D.F. p.p103</p> <p>MEN guía N° 34 (2008) Guía para el mejoramiento institucional de la Autoevaluación al plan de mejoramiento. MEN. Colombia</p> <p>Summer, Donna. (2006) Administración de calidad. Editorial Pearson Educación México.</p>

Vigotsky, L.S. (1995) Pensamiento y lenguaje. Obras escogidas. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Firgernann, H. (2012) Evaluación externa. La guía 2000. Heward, W.L. (1997) Niños excepcionales: Una introducción a la educación especial. Madrid: Prentice Hall

Contenidos

El presente documento de investigación está estructurado de la siguiente forma:

Introducción, describe la situación actual de la educación de los niños, niñas y jóvenes a nivel Internacional y Nacional.

Capítulo I, describe el marco teórico y referencial que soportan el trabajo de investigación.

Capítulo II, explica los resultados obtenidos a través de la herramienta PHVA, la propuesta de gestión que permiten garantizar obtener los mejores resultados académicos.

Conclusiones Generales, de acuerdo a los objetivos trazados se establecen los acuerdos alcanzados de la propuesta que permiten mejorar los resultados académicos.

Recomendaciones, establecen las pautas que permiten continuar con la gestión y el mejoramiento académico.

Bibliografía, ofrecen datos de las fuentes consultadas dentro de la

investigación.

Anexos, evidencia de los recursos físicos utilizadas en el proceso investigativo.

Metodología

En esta investigación se estableció una combinación metodológica desde lo cualitativo, cuantitativo y la acción participación (IAP), desde el análisis, la observación, lo exploratorio, y la participación directa con la comunidad educativa, se caracterizó porque las interpretaciones se construyen a partir la información recolectada.

Se utilizó el ciclo PHVA (Planifique – Haga – Verifique y Actúe) herramienta educativa, donde se realizó actividades como: Observaciones de clases, Encuestas, entrevistas al personal interno y externo de la comunidad educativa y aplicación de pruebas pedagógicas a los estudiantes del grado 5° de básica primaria, esto permitieron dar cumplimiento a los objetivos propuestos, mediante la reflexión y construcción de los saberes colectiva y la comunicación entre los diferentes actores de la educación , los instrumentos analizados permitieron obtener la información de los resultados, permitiendo la elaboración de la propuesta de la investigación.

Población, la institución educativa distrital OEA está ubicado en la localidad 8 de Kennedy, funciona hace 48 años tiene dos sede A y B, cuenta con la

jornada mañana con un horario de 6:30a.m -12:30p.m y la jornada tarde de 12:30p.m – 6:30p.m actualmente cada sede funciona: pre – escolar, básica primaria y la media técnica vocacional, es decir la superior articulada.

Muestra, se trabajó con un grupo de niñas, niños, del grado 5 ° de básica primario de la sede A, jornada mañana, con un horario de 6:30a.m-12:30 p.m.

Conclusiones

Para generar una educación de calidad en la institución educativa distritales OEA se debe unificar los criterios de evaluación que favorezcan los resultados de los desempeños académicos dentro y fuera de la institución de los estudiantes con limitación visual del grado 5°, generando en los docentes equipo de gestión pedagógica que implemente instrumentos evaluativos actualizados y los recursos didácticos adecuado y pertinente, utilizando herramienta de apoyo como el ciclo PHVA para la mejora fortalecer las dificultades de los procesos académico de la institución.

Elaborado por	Liceeth Maria Yánes Florián.
Revisado por	Jurado Lector Doctora Diana Rodríguez

Fecha de elaboración del Resumen:	01	Sept.	2016
-----------------------------------	----	-------	------

INTRODUCCION

La presente investigación, busca proponer alternativa educativa que permitan mejorar los resultados de las pruebas externas e interna; desde las Teorías de gestión educativa para el mejoramiento de la calidad y el aprovechamiento de las políticas internas de la institución educativa OEA , permitiendo desarrollar el programa de inclusión, favoreciendo a la población con necesidades especiales, en este caso los limitados visuales.

En este informe se presenta el desarrollo de un proceso investigativo trazado a partir de la gestión educativa, relacionando los resultados de las pruebas externas , como base de partida para llevar un proceso de indagación y de análisis teniendo en cuenta los estándares de calidad exigido por el MEN .

La importancia de la selección de este tema de investigación surge del apoyo que el área de la matemática puede aportar al interdisciplinaridad de la otras áreas permitiendo la interacción contextual de los campo de pensamiento , con una educación equilibrada y competente, los contenidos curriculares permiten abordar la realidad existente de una matemática practica y aplicable, favoreciendo así el cálculo mental que permitan mejorar los resultados académico que arroja las evaluaciones externas e interna, que el estado a través de entidades como ICFES diseñan los instrumentos, para ser aplicado a la población estudiantil de los grados 5° y 9° de todas las instituciones educativa de Colombia, identificando las dificultades y fortaleza que la educación presenta.

El presente trabajo de investigación consta de dos capítulos: el primero está constituido por las bases teóricas y el marco referencial que soporta la investigación, la descripción de los instrumentos de aplicación, los procesos de recolección de la información y las conclusiones del capítulo I, en el segundo capítulo se encuentran los resultados, el planteamiento de la propuesta y la gestión que aborda las estrategias implementada a través de la herramienta PHVA, además las conclusiones del capítulo II y finalmente se presentan las conclusiones generales, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Según Delors,(1999.)¹ afirma “Los cuatro pilares de la educación: Aprender a conocer, Aprender hacer, Aprender a vivir juntos, Aprender a ser” en *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. De acuerdo a los pilares de la educación, el sistema educativo de Colombia han traído consigo una serie de cambios en la política interna del país y el cumplimiento de las políticas constitucionales permitiendo que los estudiantes con alguna discapacidad integren al programas de inclusión, desarrollándose como personas competitivas, capaces de convivir en un ambiente de respeto y de responsabilidad y en las democráticas. Centrando su atención a las prácticas educativas, con el fin de comprender los cambios imperativos del mundo actual.

Como respuesta a los nuevos programas educativos y la necesidad de poner en marcha el programa de inclusión, el MEN, hace la propuesta de implementar a las instituciones educativas, programas de inclusión y volver a la escuela

¹Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Francia Santillana.

permitiendo dar cumplimiento al derecho de la educación, establecida en el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia

En la actualidad la escuela tiene el reto cumplir con el derecho a la educación permitiendo el cumplimiento de los programas de inclusión para los niños y niñas diseñando y aplicando propuestas de intervención pedagógica basada en un proceso de evaluación diferenciador, personalizado, orientado, funcional e integral, implicando en la búsqueda de métodos, procedimientos y nuevas formas organizativas que permitan solucionar situaciones complejas y demuestren las posibilidades de los estudiantes con necesidades educativas especiales de carácter intelectual de alcanzar una preparación adecuada.

La importancia de la inclusión y el aprendizaje en las aulas de clase permiten establecer metodologías distintos a las tradicionales, constantes capacitaciones y reflexiones sobre la forma de impartir la enseñanza y establecer recursos que permitan el logro de los objetivos de los estudiantes con limitación visual. según el la teoría de . (Lev Vygotsky 1995)² afirma “el entrenamiento sensorial y la repetición, la educación de los escolares discapacitados no se diferencia de la educación de sus coetáneos "normales" ya que estos están aptos para asimilar los conocimientos y desarrollar habilidades de manera similar a la del resto de los escolares con la utilización de métodos y procedimientos específicos para propiciar dicho desarrollo”

² L.Vygotsky(1995).Pensamiento y Lenguaje.Habana Cuba.Pueblo

De lo anterior se requiere más exigencias en el perfeccionamiento en la práctica educativa donde; participen en el proceso integrados de la institución educativa como: los docentes, directivos, docentes y toda la comunidad educativa, implementado las nuevas alternativas de gestión que implementen procedimientos, técnicas, actividades, recursos, que permitan utilizar dentro del proceso de formación y evaluación, actividades que respondan a las habilidades y el desarrollo de pensamientos, donde el estudiante participe, viva, se prepare como ser íntegro y sea competitivo dentro del entorno social..

Dentro del trabajo correctivo-educativo que se realiza en las instituciones educativas, la enseñanza de las asignaturas juega un papel muy importante dentro del proceso enseñanza aprendizaje en especial el área de la Matemática que contribuye al desarrollo del pensamiento lógico espacial. Logra el mejoramiento progresivo de los procesos de: análisis, síntesis, abstracción, resolución de situaciones cotidianas en los diferentes contextos, social cultural y académicos. Sin embargo la enseñanza de la Matemática (Gabrielle, s.f.³)³ a lo largo de toda la historia, se ha considerado como un problema para los docentes de primaria y principalmente para los que trabajan con niños con necesidades educativas especiales.

Para el caso de la Institución Educativa Distrital OEA los niños, niñas del grado 5° de básica primaria, reciben sus clases en un aula integral regular, donde las condiciones y recurso no son los adecuados por la cantidad de

³ Gabrielle, s. (s.f.). *La enseñanza de la matemática*.

estudiantes cada aula contiene, los videntes y limitados visuales participan en las diferentes actividades curriculares propuestas por el docente. El proceso educativo interno de la institución, la población con necesidades especiales recibe orientación en otro aula de apoyo es decir, después que terminan cada actividad deben ser orientado en aulas distintas por los profesionales de apoyo como: tiflólogos, psicólogos y docentes de poyo en limitados visuales, para reforzar el proceso aprendizaje , a través de material didáctico en alto relieve , aparatos tecnológicos especializados como Jaws para la escritura y solución de operaciones básicas, los problemas gráficos como la estadística utilizan el materiales adecuado en el plano cartesiano y para la escritura el sistema Braille, con esta finalidad el sistema permite realizar la evaluación orientadas por profesionales o maestros expertos designados por la institución como parte de su programa de educación integral.

Para esta investigación es necesario pensar cómo se puede responder a la pregunta ¿Qué es la evaluación? Al responder según mi experiencia docente puedo afirmar que es un instrumento de medición que permite valorar resultados y tomar decisiones acertadas referentes al proceso enseñanza aprendizaje es posible que los buenos resultados de las prueba evaluativa, depende del trabajo que se intensifique en cada clase y el compromiso de cada maestro con su grupo de estudiante ,ese compromiso del análisis crítico, de la dedicación , perseverancia, y el cambio continuo de la práctica pedagógica,

Lo anterior implica que los resultados obtenidos en la evaluación externa manejada en Colombia por el ICFES, sean entregado al rector gerente

de la institución y a su equipo de trabajo (consejo académico, coordinadores y psicólogos). Ellos analizan los logros y dificultades de la prueba obtenida de cada una de las asignaturas para gestionar e implantar mecanismos académicos que ayuden a mejorar la calidad de la educación. Los resultados de las pruebas Saber, vienen generalizados y no parcializados, no se evidencia las fortalezas y dificultades de los alumnos limitados visuales, por lo tanto no se está cumpliendo la misión de la evaluación externa; se puede decir que los contenidos de los programas de matemática contienen contenidos: numérica, geométrica y variación, así como el desarrollo de los procesos metodológico, pedagógicos que los docentes de cada asignatura desarrollan con los estudiantes limitados visuales en aula regular. En los resultados no se evidencia y no se pueden tomar los correctivos adecuados del área de matemática.

Si bien es cierto, la prueba Saber se describe como evaluaciones que debes presentar los estudiantes del grado quinto y noveno de la básica primaria, pero que tienen un carácter nacional, es decir, todos los estudiantes que están en estos grados, deben presentar cada año la evaluación de competencia, donde verificar el progreso académico de los estudiantes en mención; la aplicación de las pruebas también involucra a los limitados visuales, se comprobó que los maestros que sirven de guía a los estudiantes con limitación visual, la mayoría no tienen experiencia en educación especial, ni en aplicación de pruebas escritas tipo Icfes. Los estudiantes del centro educativa OEA deben garantizarles todas las técnicas de evaluación oral, escrita, u otra forma de extraer los saberes de los estudiantes, se debe destacar que la práctica de

la distribución y el control del tiempo también garantiza buenos o malos resultados, todas estas prácticas se hacen a través de docentes de apoyos.

Se observa dentro el proceso evaluativo que los maestros de los grados 5° no tienen la preparación adecuada para trabajar las herramientas necesarias exigidas en las clases del área de matemática con estudiantes limitados visuales, ya que son persona pensionada con métodos rudimentario y nada innovador, desarrollando rutinas, practica en el área de matemática sus interés no reflejan la preocupación por el aprendizaje de estos estudiantes por la limitación de solo cumplir un horario y devengar un sueldo, es importante que dentro el proceso integrado el maestro de aula experimente lo que sus estudiantes hacen para desarrollar su aprendizaje como el sistema braille, este instrumentos no es utilizados por el ICFES para realzar las pruebas ni por los maestros; si no por los docentes de apoyo que corresponde a las exigencia y parámetros para la preparación de los alumnos limitados Visuales; Los maestros y la entidad encargada de preparar las pruebas externas no tienen la habilidad para manejar el sistema escritura Braille, Según Garcia,(1995)⁴. Según criterios de expertos las pruebas externas para los limitados visuales, son muy complejas por la de aplicación y estructura, sobre todo en la asignatura de matemática, que tiene contenidos relacionados con ecuaciones, gráficas y otros elementos que requieren de mucha atención.

Sobre la base de las ideas expuestas y atendiendo a estas consideraciones sobre las pruebas saber podemos afirmar que son un mecanismo de evaluar y

⁴ Garcia, J. (1995). *Manual de Dificultad de Aprendizaje;Lenguaje*,. Madrid.España: Narsea.

calificar el aprendizaje de los alumnos de los grados 5° y la enseñanza impartida por los maestros, y en consecuencia posicionar cada institución a nivel nacional, regional, municipal y local, para categorizar su calidad académica. Evidenciando el propósito del Ministerio de Educación y sus política de calidad, diseñaron pruebas evaluativas cada año, para verificar, comprobar los avances y las innovaciones de las instituciones en cuestión de resultados. Se aplican las Pruebas Saber y sus contenidos comprueban el desarrollo en cada una de las competencias de los alumnos, proporcionar información general de los resultados y recoger información para la construcción de nuevos indicadores de evaluación. También se identifican las asignaturas, con los mejores resultados y los de bajos resultados todo esto sirve para la implementación de mecanismo de investigación para favorecer la calidad de la educación.

De acuerdo a los señalados como **Problema de investigación**, se formula la **pregunta científica** de esta investigación:

¿Qué características tiene una propuesta de gestión académica a partir del ciclo PHVA para mejorar el desempeño en el área de matemática de los estudiantes con limitados visuales del grado 5° de la básica primaria de la institución educativa OEA Localidad 8 Kennedy de Bogotá?

Objetivo general, determinar las características de gestión académica para mejorar el desempeño en el área de la matemática de los estudiantes con limitación visual del grado 5° de la básica primaria de la Institución Educativa OEA. De la localidad de Kennedy.

Objetivos específicos

- Fundamentar la importancia de un proceso evaluativo diferenciador en el área de las matemáticas para los estudiantes con limitación visual de la IED OEA, al analizar el estado actual de los resultados de evaluación e las pruebas externas en el grado 5° de la institución educativa OEA
- Gestionar la intervención curricular para la aplicación de las pruebas externas que permita mejorar el desempeño académico en el área de las matemáticas de los estudiantes con limitación visual del grado 5to del colegio OEA
- Verificar la pertinencia de la intervención curricular para la aplicación de las pruebas externas a estudiantes con limitación visual mediante el criterio de los expertos: Tiflólogo, Psicólogos, matemáticos, docente limitados visuales y miembros de la comunidad educativa. Mediante la valoración del desempeño cognitivo alcanzado en los resultados de las pruebas internas aplicadas al grado 5° del IED OEA

Alcanzar y alcanzar el objetivo general, implico la realización de las siguientes

Tareas científicas:

- Estudiar las característica de la gestión académica con el fin de fundamentar la importancia de un proceso evaluativo diferenciador en el área de matemática para los estudiantes con limitación visual.
- Analizar los lineamientos curriculares vigentes para la aplicación de las pruebas externas e internas en la educación básica y en la educación especial.

- Analizar el estado actual del proceso de evaluación de las pruebas externas en el grado 5to del colegio I.E.D OE.
- Evaluar las mejoras en el desempeño en el área de las matemáticas de los estudiantes con limitación visual del grado 5 de la institución distrital OEA.
- Verificar la pertinencia de la intervención curricular para la aplicación de las pruebas externas con estudiantes con limitación visual mediante el criterio de los expertos: Tiflólogo, Psicólogos, matemáticos, docente limitados visuales y miembros de la comunidad educativa

Objeto de estudio, es el área de gestión académica en la aplicación de la guía n° 34 del MEN del 2008 como referente de calidad en el proceso de aplicación y resultados de las pruebas externa e internas del área de Matemática en los niños limitados visuales del grado 5° de la IED OEA.

El Campo de acción: gestión y resultados de las pruebas externas en el institución educativa distrital OEA.

Lograr este ejercicio de investigación permite establecer practica de gestión académica para la aplicación de las pruebas externas , mediante el desarrollo de procesos pedagógicas y estrategias de evaluación en el aula, esto permite mejorar el desempeño académico en el área de las matemáticas y la calidad de educación en los estudiantes con limitación visual del grado 5to de la básica primaria del colegio I.E.D OEA.

Con relación al proceso para esta investigación al plantear las tareas científicas y dar cumplimiento a los objetivos propuestos de la investigación se asume como metodología la investigación acción participación (IAP).

En esta investigación se tendrá en cuenta las siguientes fases.

- Participación de la comunidad educativa
- La observación de la realidad del contexto escolar y sus protagonistas dentro de la investigación.

- Necesidades de transformación evaluativa dentro del proceso de la investigación.

- Verificación de la práctica con la realidad.
- Organización de la recolección de información.

Dentro del enfoque teórico de la investigación se presenta a continuación algunos modelos que permiten trabajar con la recopilación de la información de la propuesta.

Investigación -acción participación, entendido como un proceso participativo y democrático llevado a cabo con la propia población local, de recoger información, análisis, conceptualización, planificación, ejecución y evaluación.

Según Lewin (1946)⁵ definió a la investigación-acción como “una forma de cuestionamiento auto reflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la

⁵ Lewin, K. (1994). *Investigación Acción Participación*.

acción se lleva a cabo”. De igual manera en este trabajo de investigación la metodología Investigación Acción Participación se ve involucrada mediante un proceso de reflexión y construcción colectiva de saberes que permite la construcción y comunicación entre los diferentes actores de la comunidad educativa OEA con el fin de lograr obtener información necesaria para llevar a cabo la propuesta.

Para el teórico Elliot (1993)⁶ dice “El propósito de la investigación – acción consiste en profundizarla comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto, adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener.

Cabe señalar que para poder desarrollar este proceso investigativo era importante dedicar un tiempo al diálogo con el profesorado de la institución y la forma de evaluar a sus estudiantes dentro de la institución, algo viene dado por las experiencias y practicas ambiguas de modo que durante las primeras sesiones se basó en observación y el diálogo de los resultados de evaluación académicos, con la intención de que se reflexionara sobre el que hacer pedagógico.

Según el teórico Rincón (1997)⁷ “La investigación – acción se revela como uno de los modelos de investigación más adecuados para fomentar la calidad de la enseñanza e impulsar la figura del profesional investigador, reflexivo y en continua formación permanente”

⁶ Elliot. (1993). *el proposito de la investigación acción participación*.

⁷ Rincón. Igea. (1997). *investigación accion cooperativa*.

Finalmente es necesario reconocer que la información que se obtienen de esta investigación acción, es muy importante dentro de la participación de algunos actores internos y externo de la educación, el trabajo colaborativo de ellos, las fases de aplicación y los estudios de indagación contiene una modalidad participativa que busca involucrar a los protagonista, brindándoles herramientas suficientes para determinar la información acertada de la realidad contextual.

De otra manera la investigación, se apoyó en la combinación de lo cualitativo y cuantitativo porque desde el análisis, medición, los estudios exploratorios, la aplicación de las entrevistas, encuesta y la organización de la información.

Partiendo de lo anterior la investigación se apoya desde lo cualitativo tomando como referencia al teórico Sampieri (1997)⁸ utiliza el enfoque cualitativo como aquel que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afianzar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

En esta perspectiva las herramientas que permitieron recopilar la información fueron:

- Observación directa
- Encuestas
- Entrevistas
- Aplicación de pruebas pedagógicas.

⁸Sampieri. (1997). *Metodología de la investigación*. México.D.F: MCGrawHill.

Además, de los anterior la investigación se apoya en la teoría de W. Deming(1989)⁹ presentó a los japoneses el ciclo PHVA Planifique – Haga – Verifique y Actúe, es una herramienta para la mejora continuo de forma dinámico que puede ser empleado dentro de los procesos de la Organización, en este caso la administración educativa.

Para esta investigación, se utilizó la herramienta del ciclo PHVA para dar cumplimiento al objetivo general y específico de la siguiente manera.

En la fase de planeación, se realiza la descripción y preparación instrumento que soportan la recolección de la información. En la fase de hacer, se aplicación de las pruebas escritas, la entrevista, la encuesta, las reuniones, capacitación programa del Sena, simulacros.

En la fase de verificar, al contractar los resultados de evaluación externas, el índice de repetición y la deserción escolar, se toma la decisión de modificar los estilos de aprendizajes.

En la fase de actuar, se hace seguimiento al cumplimiento del plan de acción mediante un cronograma de actividades, mecanismos de control de gestión y la implementación de actualización de los formatos de evaluación de acuerdo a las propuestas del Icfes.

Partiendo del proceso anterior de esta investigación se fundamenta y se apoya en la información acertada y recopilada de la realidad contextual,

⁹ Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad a la salida de la crisis*. Madrid: Díaz de santos.

utilizando los medios informativo e instrumentos necesarios y posible que generen un sentido de entendimiento válido la propuesta.

Finalmente es necesario reconocer que la información que se obtienen de esta investigación, es muy importante dentro de la participación de algunos actores internos y externo de la educación, el trabajo colaborativo de ellos, las fases de aplicación y los estudios de indagación contiene una modalidad participativa que busca involucrar a los protagonista, brindándoles herramientas suficientes para determinar la información acertada de la realidad contextual.

Población y Muestra

Población, la institución educativa distrital OEA está ubicado en la localidad 8 de Kennedy, funciona hace 48 años tiene dos sede A y B, cuenta con la jornada mañana con un horario de 6:30a.m -12:30p.m y la jornada tarde de 12:30p.m – 6:30p.m actualmente cada sede funciona: pre – escolar, básica primaria y la media técnica vocacional, es decir la superior articulada.

Muestra, se trabajó con un grupo de niñas, niños, del grado 5 ° de básica primaria de la sede A, jornada mañana, con un horario de 6:30a.m-12:30 p.m. de la Institución Educativa Distrital Oea, además participan el rector, coordinador, docentes grados 5°, psicólogos, tiflólogos, padres de familias. La comunidad educativa mencionada, se elige intencionalmente con el fin de dar cumplimiento al presente trabajo de investigación.

Antecedentes

Para la realización de esta investigación se indagó sobre el concepto de evaluación, los tipos de evaluación que se aplican a los estudiantes según el grado de escolaridad, para esto se definió la evaluación según el MEN como; un instrumento al servicio de la política y la administración de la educación para lograr efectos positivos en la calidad educativa, la cual adquiere mayor importancia con los procesos de reforma educativa, en los que se concibe la evaluación como un componente estratégico destinado a brindar información útil para la toma de decisiones.

Este tema condujo a la investigadora a consultar trabajos de grado de algunas facultades de universidades de Colombia e Internacionales que tuvieron relación como objeto de investigación.

Antecedentes Internacionales

Flores, (2010)¹⁰, ” Evaluación continua y rendimiento académico. Tesis de Maestría universidad Tegucigalpa. Esta autora trata de explicar la preocupación de los educadores, autoridad educativa y la sociedad en general, para mejorar el rendimiento académico de los educando, los cuales deben ser estimulados y comprendidos, tomando en cuenta los factores que intervienen para alcanzar los logros esperados”.

De acuerdo a la investigación anterior, se evidencia que es una preocupación mundial mejorar la calidad de la educación, y cuáles son los factores que

¹⁰ Documento Virtual: Flores, M. d. (2010). *evaluacion-continua-y-rendimiento-academico.pdf*. Recuperado el 27 de 8 de 2016, de www.cervantesvirtual.com/.../evaluacion.../aba00396-b478-11e1-b1fb-00163ebf5e63.p.

interviene en los resultados de las pruebas y que se debería hacer para fortalecer las dificultades, es importante trabajar sobre el mejoramiento de la calidad de la educación a través de proyectos aplicables dentro de cada institución educativa.

Escudero Muñoz, (2011)¹¹ Fracaso Escolar, exclusión Educativa “Defiende que sobre ellas hay hoy más interrogantes que claridades contundentes. Ofrece una mirada autocrítica sobre la escuela Apuesta por la confluencia en una nueva agenda de política educativa y social de convergencia de factores, niveles, estructuras y acciones que den respuesta desde el principio de equidad.”

El autor describe en su síntesis los factores más relevante sobre el fracaso y exclusión escolar, que busca responder porque existe el fenómeno de la deserción, que limita al estudiante a continua su proyecto de vida académico.

Antecedentes Nacionales

Cárdenas, R Gómez, Caballero,(2011)¹². Algunas diferencias entre la práctica y la teoría de evaluación en la resolución de problemas. Tesis de doctorado. Funes Uniandes.edu.co” Este trabajo devela algunas similitudes y diferencias que se constatan y focalizan entre la teoría y la práctica, de la evaluación de la resolución de problemas en los aprendizajes de los estudiantes de secundaria. Para ello, indagamos por los recuerdos de las experiencias vividas como estudiantes cuando se les evaluaba la resolución de problemas en matemáticas”

¹¹ Documento Virtual: Escudero Muñoz, J. M. (2011). *Fracaso escolar*. Recuperado el 27 de 8 de 2016, de <http://hdl.handle.net/10481/15197>

¹² Documento Virtual; Cárdenas, J. A., Gómez, R., & Caballero, A. (2011). *Algunas diferencias entre la práctica y la teoría al evaluar la resolución de problemas en matemáticas*. Recuperado el 2016 de 8 de 2016, de <http://funes.uniandes.edu.co/2614/>

La resolución de problema es uno de los fundamentos básicos en el área de la matemática permite interpretar, argumentar y resolver situaciones del contexto, se pretende que en el aula de clase los estudiantes desarrollen las habilidades en actividades lúdicas en prácticas pedagógicas.

Lozano, Castañeda (2015)¹³ de los modelos de auto-evaluación de la educación básica y media aplicado en Colombia.repository,unidistrital-edu.co “reconoce varios tipos de auto-evaluación, cada uno de los cuales cuenta con sus propias categorías y parámetros de medición, y al realizar una comparación de un protocolo a otro no existe una correspondencia clara, que permita una estandarización en cuanto a la auto-evaluación institucional”

El proceso de la autoevaluación complemento de la evaluación es un proceso permanente, participativo y reflexivo que permite reconocer la autonomía y la facultad del estudiante de reconocer sus fortalezas y las dificultades, llevándolo a mejorar sus niveles académicos dentro y fuera de la institución.

Como prueba que se han considerado para evaluar la calidad de los desempeños de los estudiantes están:

La Prueba Evaluativa **PISA** se basa en el análisis del rendimiento de estudiantes a partir de unos exámenes que se realizan cada tres años en varios países con el fin de determinar la valoración internacional de los alumnos, mide las habilidades en Lectura, Matemática y Ciencias

¹³ Lozano, C. (2015). Recuperado el 27 de 08 de 2016, de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2684/1/JimenezRamiro,P%C3%A9rezYenny,D%C3%ADazDiego2016.pdf>

La evaluación **TIMSS** tiene como propósito conocer el nivel de la educación en Ciencias y Matemáticas en el país, con referencia a un nivel internacional, y para identificar las principales deficiencias que están determinando el estado actual de la enseñanza de estas asignaturas en el sistema educativo.

La evaluación **PIRLS** define la competencia en Lectura como:” la capacidad de comprender y usar aquellas formas del Lenguaje escrito requeridas por la sociedad y/o valoradas por la persona”. Esta evaluación se realizó en el 2001,2005 y 2009. Evalúan niños entre los 9 y los 10 años y la experiencia que tienen en el hogar y en la escuela cuando aprenden a leer.

Según el **ICFES** El propósito principal de las Pruebas **SABER** en los grados 3º, 5º y 9º es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana mediante la realización de evaluaciones aplicadas periódicamente para monitorear el desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes de educación básica, como seguimiento de calidad del sistema educativo.

De lo anterior, se establece como necesidad que los estudiantes con limitación visual requieran de los conocimientos, capacidades y habilidades necesarias para adquirir las competencias básicas en el área de las matemáticas por lo tanto los maestros de la IED OEA requieren, apoyarse en la teoría de Vygotsky.(1989)¹⁴ a partir del desarrollo de la teoría de formación por etapas y las acciones habilidades y los conceptos que requieren los estudiantes.

En lo referente a gestión educativa, se tuvieron como referentes teóricos:

¹⁴ L.Vygotsky. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Habana Cuba: Pueblo.

Correa, Álvarez, Valderrama.(2014)¹⁵ presentan un recorrido por la historia del desarrollo de la gestión educativa como un nuevo paradigma que implica la aplicación de los principios de la gestión a las necesidades en el campo educativo. Estas autoras reconocen que las políticas educativas constituyen uno de los campos de la gestión educativa y que las mismas se determinan en distintos niveles, siendo uno muy importante el de las instituciones educativas.

Esta investigación se propuso como novedad científica:

Novedades científica Descripción y características de las pruebas externas de aplicada a los estudiantes del ED OEA, revisando los instrumentos evaluativos aplicado desde el área de las matemáticas que permitan trazar un mejor nivel académico analizando fortalezas y dificultades resultados de los estudiantes con limitación visual del grado 5° de básica primaria de la localidad de Kennedy.

Esta investigación se propuso como significancia practica social:

Significancia practica social se ofrece una propuesta de gestión académica desde el área de las matemáticas para resaltar fortalezas y dificultades presentadas en las pruebas externas mejorar los resultados de las pruebas externas e internas mediante actividades evaluativas propuestas.

Esta investigación se propuso como aporte práctico:

Aporte práctico: Busca demostrar que mediante la propuesta de gestión académica y de innovación pedagógica frente la práctica actual los estudiantes

¹⁵ Correa Amanda, Alvarez Angelica.ValderramaSonia. La gestion Educativa un nuevo paradigma.bogotá Fundación Universitaria Luis Amigo. extraido el 27 de agosto.2016

con limitación visual grado 5° de la Institución Educativa Distrital OEA mejoren su comprensión y su pensamiento crítico en los procesos evaluativo dentro de su contexto académico y social.

Por lo tanto, este informe de investigación está estructurado en: Introducción, dos capítulos, conclusiones, referencias bibliográficas y anexos.

- **Introducción**, hace referencia a la justificación, el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, el objeto de estudio, campo de acción, objetivo general, las tareas de investigación, el diseño metodológico, la identificación de la significación práctica y la novedad científica.

- **Capítulo I**, comprende el marco teórico y referencial, fundamento para la propuesta, y las conclusiones del capítulo.

- **Capítulo II**, presenta los resultados de la investigación, diseño de la propuesta, aplicación de la herramienta PHVA, y conclusiones del capítulo.

- **Las Conclusiones**, veracidad y el cumplimiento de los objetivos.

- **Recomendaciones**, describe las pautas de seguimiento para continuar mejorando con los resultados de las pruebas externas e internas.

- **Las Referencias bibliográficas**, ofrecen los datos de todas las fuentes consultadas.

Capítulo I Teoría de gestión educativa para mejorar los desempeños académicos desde el área de matemática

1.1 Marco teórico

A continuación se presenta la revisión teórica que permita conocer qué se entiende por cada uno de los conceptos de gestión y evaluación, de tal manera que permita proponer y/o realizar una propuesta de estilo de evaluación que sea coherente y aplicable a toda institución educativa OEA.

1.1.1. La gestión y el contexto educativo

La gestión como disciplina surge en la segunda mitad del siglo XX como una evolución de la administración moderna, adquiriendo una posición gestora frente a la mejora de los resultados de la calidad de la educación, impartiendo políticas que permitan mejorar los conocimientos y competencias que imparte las instituciones educativas de nuestro país.

Por esta razón el teórico Casasús Juan,(2000)¹⁶ se refiere a la gestión “como el proceso de la planificación como a la administración de lo diseñado. Por lo tanto, de ahora en adelante, cuando me refiera a la gestión estaré haciendo mención indistintamente a la planificación o a la administración de las instituciones educativas”. Por lo tanto otro autor como Ducker (1998)¹⁷ “explica que la gestión directivos se veían envueltos en una rutina diaria que les hacía perder la noción de hacia donde se dirigían. Pero gracias a la dirección por

¹⁶ Juan, C. (2000). *La escuela y la desigualdad*. Chile: Colección Escafandra.

objetivos estos son claramente definidos y acordados y cada área puede decidir por su cuenta cómo conseguirlos esto proporciona gran flexibilidad a la hora de tomar decisiones así el proceso de planificación deja de ser exclusivo de los directivos para pasar a formar parte del día a día de toda la organización”.

Por consiguiente las teorías relacionada con el contexto educativo, tiene relación con los programas y el aprendizaje por objetivo de las instituciones educativas, dentro de ellos trabajan las metas, la participación, la toma de decisiones, un plazo explícito para cada objetivo tiene un plazo determinado de tres meses, seis meses o un año y la retroalimentación acerca del desempeño de modo que pueda ponderar y corregir sus propias acciones.

La gestión educativa ayuda a superar muchos de los problemas críticos de la administración educativa, si el trabajo tiene una correcta aplicación de la gestión es probable que se obtenga esfuerzo de superación y un trabajo en equipo, que no solo estimula la iniciativa personal sino que mejora los resultados académico, la gestión Provee herramienta concretas donde se observara la rentabilidad, posicionamiento, competitividad, productividad, liderazgo, responsabilidad y excelentes relaciones se organizan, planifican y ejecutan efectivamente según los planeado.

El autor Vargas (2008)¹⁸ considera que la gestión educativa “como un conjunto de procesos teórico-prácticos integrados horizontal y verticalmente dentro del sistema educativo, para cumplir los mandatos formales, en donde la

¹⁸ Vargas . (2008). *Análisis de cinco desafíos en el ejercicios de la administracion* San Jose de Costa Rica. INIEU universidad de Costa Rica

gestión debe ser entendida como una nueva forma de comprender y conducir la organización escolar”.

Por lo tanto la gestión educativa puede desarrollarse a través de las acciones de los gestores institucionales que dirigen los espacios organizacionales, que permiten mejorar los resultados de las evaluaciones combatiendo las dificultades, a través de un liderazgo positivo permita los equipo de gestión con docentes líderes del deber educativo.

1.1.2. Áreas de gestión

La investigación de este trabajo se entrelazan con la aplicación de la cartilla guía n° 34 del MEN del 2008, esta guía traza está organizada en tres etapas que conducen al mejoramiento progresivo de las instituciones: La auto evaluación institucional, la elaboración de planes de mejoramiento y el seguimiento permanente al desarrollo de los planes de mejoramiento institucional. Los directivos docente asumirana el trabajo con su equipo docente especialmente en la planeacion institucional al principio y al final del año, con el fin de evaluar y mejora de las areas de gestion: directiva, académica y administrativa y plantear actividades que involucren la inclusion de los alumnos limitados visuales del IED OEA, replanteando el proceso de evaluacion interna y externa favoreciendo el desarrollando articulados de planes, proyectos , acciones pedagogicas que beneficien a la comunidad educativa.

Por todo lo anterior es garantizar, el mejoramiento continuo, permanemte de los procesos relacionado con la caliudad de la educación, revisando y

evaluando constantemente el área de: dirección, académica y administración, teniendo en cuenta la autoevaluación, el plan de mejoramiento y el seguimiento, llevando registro, que evidencie las actividades planteadas, por ejemplo Revisión periódica del PEI, los proyectos pedagógicos transversales, experiencias significativas, modelos pedagógicos, formulación de nuevas metas académicas y convivenciales, recursos didácticos, tecnológicos; sin dejar atrás los seguimientos y comunicación de los resultados de evaluación periódica.

La revisión de los lineamientos, directrices y guías metodológicas emitidas por el MEN sobre la gestión educativa a través de la guía n°34 del 2008, implementando la ruta de mejoramiento, por parte del equipo de calidad de la supervisión de los ediles de educación para acompañamiento de los planes del mejoramiento.

El mejoramiento institucional del IED OEA a partir de la aplicación de la guía 34 con sus respectivos anexos, nos dará una autoevaluación institucional amplia y detallada de los aspectos que son sus fortalezas institucionales y aquellos componentes en los cuales la institución debe trabajar sistemáticamente para mejorar las dificultades que se presenten a nivel interno dentro de los procesos de los resultados de evaluación.

1.1.3. Gestión institucional

Teniendo en cuenta, que para dirigir una institución implica establecer metas a partir de una planificación educativa a través de los procesos que resultan necesarios de los saberes, habilidades y experiencias respecto del medio sobre el que se pretende dirigir, así como sobre las experiencias adquiridas, estrategias y

mecanismos utilizados en los procesos educativos; la planificación es importante en la gestión institucional debido a que permite el desarrollo de las acciones de conducción-administración propuesta por el equipo de gestión, Por consiguiente, se evidencia algunas reformas educativas, de las cuales se estimulan a las instituciones educativa para que replanteen la organización de los procesos académicos en la que deben evaluar los resultados y buscar la calidad .

Según el teórico Martínez et al (1995)¹⁹, se considera la gestión escolar “como la orientación que se brinda a los procesos áulicos, a la serie de relaciones intra y extra escolares, es decir con la comunidad y se caracteriza como una acción permanente de racionalización, aplicación de recursos para el logro de los objetivos educacionales.”

De acuerdo al teórico la escuela es el ambiente donde el estudiante interactúa todo el tiempo, aprende, convive, y actúa según sus convicciones, desarrolla pensamiento creativo.

El siguiente cuadro de la guía n°34 del Men 2008, explica la importancia de la auto evaluación en la institución educativa distrital OEA, permitiendo identificar las fortalezas y oportunidades, con lo que podrá definir y poner en marcha un plan de mejoramiento de acuerdo al seguimiento de los resultados de las evaluaciones internas y externas de los estudiantes limitados visuales.

¹⁹Martínez.et. (1995). *La gestión escolar como hacer escolar* . mexico: Upn.

Tabla n°1: Pasos para mejoramiento académico guía n°34 Men.**Cuadro No. 4. Pasos para el mejoramiento**

Etapas	Pasos
Autoevaluación	Revisión de la identidad institucional Evaluación de cada una de las áreas de gestión Elaboración del perfil institucional Establecimiento de las fortalezas y oportunidades de mejoramiento
Elaboración del plan de mejoramiento	Formulación de objetivos Formulación de metas Definición de indicadores Definición de actividades y de sus responsables Elaboración del cronograma de actividades Definición de los recursos necesarios para la ejecución del plan de mejoramiento Divulgación del plan de mejoramiento a la comunidad educativa
Seguimiento y evaluación	Montaje del sistema de seguimiento Revisión del cumplimiento de los objetivos y metas del plan de mejoramiento Evaluación del plan de mejoramiento Comunicación de los resultados de la evaluación del plan de mejoramiento

Schiefelbein (1997)²⁰ define a la gestión escolar como todo aquello que se realiza en la escuela y que logra que haya oportunidades de atención y de aprendizaje para todas las personas.

Cuando la organización escolar llega a reconocer que el entorno es de suma importancia para desarrollar competencia, se hace consciente y responsable de su rol social y con mayor capacidad para facilitar el tránsito de los modelos de cambio, la organización institucional, debe seguir un proyecto pedagógico interdisciplinario, transdisciplinario y autogestionario, donde el administrar y el gestionar sea el derrotero pedagógico.

Según el Ministerio de educación Nacional en la guía 31 de 2008, establece unos parámetros que llevan a evaluar todos los procesos de la institución en

²⁰ Schiefelbein, E. (1997). *La gestión de una escuela adecuada para el sigloXXI en educación hoy*.

especial al personal que lo integran. Por su parte, los directivos docentes tienen la responsabilidad del funcionamiento de la organización escolar. Para ello, realizan actividades de dirección, planeación, coordinación, administración, orientación y programación en las instituciones educativas. Corresponde además a los directivos docentes la función de orientar a la comunidad educativa (docentes, estudiantes, padres de familia y personal administrativo) hacia el logro de las metas colectivas, lo que incluye, entre otras cosas, que el directivo docente conozca y oriente el enfoque pedagógico de la institución.

En suma, el directivo docente debe lograr que la institución educativa responda a los desafíos que enfrenta, comprometiendo a los distintos miembros de la comunidad escolar con la formulación y el desarrollo de un proyecto educativo institucional acorde con el contexto. Igualmente los directivos docentes deben asegurar que la institución educativa interactúe con el entorno, estableciendo relaciones de colaboración recíproca.

Se podría decir que la guía 31 del desarrolla pauta para el desempeño laboral, mediante la evaluación obtienen información de los docentes donde de manera sistemática, el fin de emitir un juicio de valor acerca de un aspecto determinado sobre el ejercicio diario de desempeño.

Tabla n° 2. Guía n° 31 de 2008. Área de gestión y desempeño

Área de Gestión	Docentes	Directivos docentes
Directiva		Planeación organización Ejecución
Académica	Dominio curricular Planeación Organización académica Pedagógica Didáctico Evaluación del Aprendizaje	Pedagógico Didáctico. Innovación Direccionamiento Académico

1.1.4 Gestión directiva

La gestión directiva, los gestores tiene la capacidad para garantizar el desarrollo eficiente de los planes y proyectos formulados, guiar los equipos de trabajo hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos, hacer seguimiento permanente y ajustar las acciones de acuerdo con los resultados del seguimiento y las metas definidas.

Comprende competencias para organizar procesos institucionales de enseñanza – aprendizaje para que los estudiantes adquieran y desarrollen competencias. Implica la capacidad para diseñar, planear, implementar y evaluar un currículo que promueva el aprendizaje en las aulas y que atienda la diversidad con una

perspectiva de inclusión. Pedagógica y didáctica: capacidad para aplicar diferentes modelos y metodologías pedagógicas, así como de incorporar en el currículo las normas técnicas curriculares establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, para facilitar la adquisición y el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes

Esta competencia se manifiesta cuando el rector o director rural: comunica a los equipos de trabajo los criterios y contenidos del plan de trabajo con claridad y antelación; verifica indicadores de seguimiento, evalúa los resultados de la gestión propia y del equipo, y establece alternativas de mejoramiento; toma decisiones oportunas con la asesoría de los diferentes órganos del gobierno escolar y considerando diferentes fuentes de información; anticipa situaciones críticas, identifica oportunidades para mejorar y propone acciones que fortalezcan la ejecución de planes y proyectos; representa a la institución ante las autoridades locales y sectoriales, y elabora y sustenta informes de gestión ante las mismas.

1.1.5. Gestión académica

La gestión académica desarrolla proyectos pedagógicos que articulen diferentes áreas, grados y niveles; motiva, asesora y apoya la innovación y la investigación pedagógica por parte de los docentes, para potenciar procesos de aprendizaje. Innovación y direccionamiento de procesos académicos: capacidad para ajustar procesos y planes institucionales, con miras al mejoramiento continuo y de los resultados de los estudiantes en evaluaciones internas y externas, en respuesta a

necesidades sociales, económicas y culturales del entorno. Involucra la capacidad para aumentar los índices de cobertura, permanencia y calidad.

Esta competencia se manifiesta cuando el coordinador: organiza, orienta y retroalimenta el trabajo pedagógico de los docentes, para asegurar la aplicación del enfoque pedagógico definido en el Proyecto Educativo Institucional; evalúa permanentemente el desarrollo de planes de estudio, métodos de enseñanza, criterios y metodologías de evaluación del aprendizaje de los estudiantes; fomenta el conocimiento y la incorporación de los estándares básicos de competencias, los lineamientos y las orientaciones curriculares para las diferentes áreas y grados, así como otros desarrollos que promueva el Ministerio de Educación Nacional.

Comprenden competencias que tiene la capacidad para aplicar diferentes modelos y metodologías pedagógicas, así como de incorporar en el currículo las normas técnicas curriculares establecidas por el Ministerio de Educación Nacional, para facilitar la adquisición y el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes.

1.1.6. Ciclo de calidad PHVA (planear, Hacer, Verificar y Actuar)

En el sistema educativo de Colombia la participación y la aplicación de las herramientas efectivas administrativas son importante para el MEN, la gestión y las estrategias que implementa deben garantizar la efectividad y la medición de los resultados a través de la realización de la evaluación permanente de cada institución, donde sus objetivos, estrategias, programas, proyectos y

metas se reflejen en los resultados de la evaluación interna y externa de corto y largo plazo.

En este caso se considera necesario que la Institución Distrital OEA, donde se realizó la investigación, direcciona, verifique y evalúe permanentemente los procesos educativos a través del sistema de gestión integral mediante el ciclo de control de calidad PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) como herramienta y estrategia metodológica como garantía .

W. Edward Deming afirmó: La administración se encuentra en un estado estable y solo una transformación profunda es necesaria para salir del estado actual y no unos simples remiendos al sistema de gestión actual. Bajo este enfoque, la empresa tiene que verse como un sistema integrado donde intervienen procesos, recursos y controles orientados al logro de los objetivos y.

De acuerdo con lo anterior la implementación de un sistema de gestión integral, mediante la gestión estratégica y la procesos, consolidan los planes educativo del gobierno y de cada institución , de tal forma que cada comunidad educativa, busca de la calidad y desarrollan conjuntos de acciones articulada, que la lleven a identificar cuáles son las metas deseadas.

De acuerdo con lo anterior la implementación de un sistema de gestión integral, mediante la gestión estratégica y la procesos, consolidan los planes educativo del gobierno y de cada institución , de tal forma que cada comunidad educativa, busca de la calidad y desarrollan conjuntos de acciones articulada, que la lleven a identificar cuáles son las metas deseadas, a dónde quiere llegar y cuáles son los retos que le imponen la comunidad educativa y la sociedad.

La institución educativa OEA en busca del mejoramiento de la calidad educativa y la eficiencia continúa, se apoya en PHVA:

Planificar: diseñar las políticas internas institucionales, los objetivos, indicadores, metas y seguimientos necesarios para obtener los mejores resultados de calidad.

Hacer: entrenamiento de personal docentes y estudiantes, direccionar e implementar planes, acciones y realización de actividades por medio de procesos.

Verificar: desarrollo y aplicación de actividades propuestas por la comunidad educativa, distribución de información, estrategias implementadas por el administrador educativo, evaluar los procesos, auditoria y seguimiento de las tareas asignadas.

Actuar: adoptar cambios, tomar los correctivos y preventivos necesarios para mejorar el desempeño de los procesos.

1.2. Marco Legal

1.2.1. Normatividad para la educación especial.

Dentro de las últimas décadas, la atención a la población con limitación visual se ha venido priorizando, las instituciones y organismos internacionales han dedicado tiempo a la luchar por la integridad de los limitados; una de las destaca es la Organizaciones de las Naciones Unidas(ONU), como organismo principal que desde 1982 y 1994 reglamenta normas uniforme donde se dedica a trabajar por los derechos de los discapacitados favoreciendo el desarrollo

integral de los mismo, países como Cuba, México, Venezuela y otros hoy en día se vincularon al cumplimiento de esta norma.

Dentro del contexto Colombiano actualmente se brinda atención prioritaria en la población vulnerable de discapacidad visual y otras discapacidades que atiende el país, teniendo en cuenta los departamentos y en algunos pueblos cercanos a las Capitales, promueve y cumple el desarrollo e integridad dentro del marco educativo, incluyendo algunos decretos, leyes y normas que le permitan a los discapacitados tener una mejor calidad de vida dentro del marco social económico y educativo, donde le ofrecen las posibilidades de integrarse como persona con derechos y deberes en el ámbito social, donde se le integran a planes y programas establecidos por el gobierno nacional; pero para algunas regiones apartada no sucede lo mismo, no solo por abandono del estado y la falta de sentido de pertenencia de algunos mandatarios, si no también lo persigue el flagelo del desplazamiento forzado, la violencia extrema unas de las causa del analfabetismo y muchos flagelo de dolor.

La Constitución Política Nacional CPN (1991), consagra en los Art. 13, 47: 54 y 68 el derecho a la protección especial de la población en debilidad manifiesta y en particular su derecho a la educación, seguridad social y el acceso al trabajo entre otros.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006)-ratificada por el Estado colombiano en diciembre de 2008-, como las “Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad” de la Asamblea General de la ONU, Resolución 48/96 (1993).

Tratados que garantizan el conjunto de derechos civiles, políticos y sociales a las personas en situación de discapacidad.

La CPN de 1991 en los artículos 67, 356, 13 y 47 establece la educación como un derecho y este se hace extensivo a las personas en situación de discapacidad; en las Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad establece en el “Art. 6 Los Estados deben reconocer el principio de la igualdad de oportunidades de educación en los niveles primario, secundario y superior para los niños, los jóvenes y los adultos con discapacidad en entornos integrados, y deben velar por que la educación de las personas con discapacidad constituya una parte integrante del sistema de enseñanza. Debe prestarse especial atención a los siguientes grupos: a) Niños muy pequeños con discapacidad b) Niños preescolares con discapacidad”; en el mismo sentido se pronuncia la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006) en el Art 24.

El Decreto 2082 reglamentario de la Ley general de Educación (115 1994)²³ en su capítulo II, artículo 6, 7, 8 y 9 se establece que “A la población con limitación visual que acceda a la educación formal e informal se le debe garantizar el acceso, permanencia y promoción en el servicio público educativo”.

Decreto 369 DE 1994 (Febrero 11): Artículo 17. Prestación de servicios. En concordancia con lo dispuesto en la Constitución Política, la Ley 10 de 1990 y la Ley 60 de 1993 el INCI generará los mecanismos que aseguren la prestación de servicios de Rehabilitación, Integración Educativa, Laboral y Social a los

Limitados Visuales, el Bienestar Social y Cultural a los mismos; y de Prevención de la Ceguera por parte de las Entidades Territoriales.

Es importante destacar que el cumplimiento de las normas impuesta de los gobiernos a nivel internacional y nacional, dan la oportunidad a los niños, niñas, con cualquiera discapacidad, de integrar a educación digna y con calidad, desarrollando las competencia académica, que proyectan su futuro.

1.2.2. Política de inclusión educativa

Durante décadas se ha venido debatiendo el derecho y la calidad de la educación, procesos que han generado las intervenciones de estamentos nacionales e internacionales para dar cumplimiento a las leyes que defienden la integridad de los niñas, niños, jóvenes y adultos por una educación digna.

La UNESCO²¹ ha creado varios dispositivos de coordinación, de cuya gestión se encarga el Equipo de Alianzas Mundiales en favor de la EPT. Tras una revisión exhaustiva de la coordinación de la EPT durante los años 2011 y 2012.

El artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) señala: “Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. Un concepto similar es reiterado por el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), el cual en su artículo 13 establece que

²¹ Unesco. (2011). *Organizacion de las naciones Unidas para la educacion , la ciencia y la cultura*.

“Los Estados en el presente Pacto reconocen que, con objeto de lograr el pleno ejercicio de este derecho a la educación.

La Convención sobre los Derechos del Niño (1989) reitera un ordenamiento prácticamente equivalente al del Pacto de 1966 en lo referido a la accesibilidad, gratuidad y obligatoriedad de los diferentes niveles educativos.

En particular, la visión contemporánea del derecho a la educación se compondría de tres dimensiones: derecho a la escolaridad (acceso, promoción y egreso de los ciclos escolares considerados fundamentales), derecho al aprendizaje (socialmente relevante y según las capacidades de cada uno), y derecho a un trato digno y a condiciones de igualdad de oportunidades Unesco y Unicef.

En el año 1990, en la conferencia de Jontiem, la Declaración Mundial de la Educación para todos estableció la necesidad de que todos los niños, jóvenes y adultos tuvieran acceso a la educación, siendo considerada como un derecho fundamental que permite satisfacer necesidades básicas de aprendizaje y participar en la sociedad.

Lo anterior, fue tomado del documento de la UNESCO, permite enunciar cuales son las instituciones que están comprometido con el desarrollo integral de los niños y la implementación de la educación gratuita y de calidad de la misma, permitiendo la participación y vigilancia de los organismo internacionales que actúen directamente en el cumplimiento de las normas y leyes favoreciendo a los niños más vulnerable y desfavorecido de nuestro país.

En Colombia la UNICEF busca contribuir a que los niños, las niñas y los adolescentes colombianos puedan vivir en un país donde el Estado y la sociedad garanticen la materialización de sus derechos, la inclusión social y la no violencia en el marco de la legislación nacional, los instrumentos de derechos humanos y el derecho internacional.

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

Según la ley 115 de 1994 dice: "De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, se define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños, ahora desde lo interno de cada institución se proyecta el cumplimiento de la política desde los proceso enseñanza-aprendizaje tenga mucha funcionalidad dentro del aula y de la institución misma, encargada de orientar la actividad a través de sus métodos, estrategias, actividades y recursos sobre la forma en que se van alcanzando los objetivos propuestos en cada asignatura; que el estudiante recibe dentro de su proceso de formación integral en la escuela, que a partir de sus necesidades teóricas, prácticas y de las experiencias concretas de su vida cotidiana es un aprendizaje que le permite en la medida que se incorpora a la sociedad, descubriendo y constituyendo todo un mundo de relaciones y significados que con la ayuda de otros, le posibilita interpretar el medio que lo rodea,

construyendo estrategias y conceptos cada vez más complejos uso de ellos de la misma manera que lo hacen los miembros de su cultura.

1.2.3. Aprendizaje de las matemáticas en los limitados visuales

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene lugar en el transcurso de las asignaturas escolares y una de ellas el de las Matemáticas, que por su valor consideramos necesario analizar. El niño a partir de sus necesidades prácticas y de las experiencias concretas de su vida cotidiana, y en la medida que se incorpora a la sociedad, va descubriendo y constituyendo todo un mundo de relaciones y significados que con la ayuda de otros más sabios le posibilita interpretar el medio, construyendo estrategias y conceptos matemáticos cada vez más complejos y elaborados poco a poco hace uso de ellos de la misma manera que lo hacen los miembros de su cultura.

Así la Matemática, forman parte activa de las primeras experiencias de los niños, en tanto son instrumentos básicos que le permiten ordenar, establecer todo tipo de relaciones, situar en el tiempo y en el espacio todos los objetos que le rodean, por lo tanto, el aprendizaje de los contenidos matemáticos, se hace a partir de situaciones en las cuales el docente utiliza la experiencia adquirida por el joven y le va proporcionando la información necesaria para que pueda utilizarla en función del nuevo aprendizaje.

De ahí que alumnos limitados visual también sean constructores activos de sus conocimientos y esos propios errores son un intento de darle significado a las tareas. Una gran parte de las dificultades son evidencias en los resultados de la

aplicación de procedimientos o algoritmos incorrectos que los escolares utilizan. Por tanto, la tarea del docente es esclarecer las estructuras de conocimiento y los recursos cognitivos que ellos poseen.

De esta manera, la enseñanza de las Matemáticas en las escuelas para alumnos limitados visuales exige de un papel importante por parte de los docentes en los procesos de instrucción, educación, para contribuir al desarrollo de la personalidad de este tipo de alumno.

Esto debido a que los objetivos de las Matemáticas comprenden el desarrollo de capacidades cognoscitivas, la creación de un sistema de habilidades en el cálculo, en el trazado de figuras geométricas, en la medición y empleo de instrumentos en la formación de hábitos que aseguren su preparación para la vida práctica. Además, la Matemática por tratarse de una ciencia viva y dinámica debe ser enseñada con métodos activos, creativos, participativos, aplicados al contexto social para que permitan a los alumnos ser agentes de su propio aprendizaje.

Así, el maestro puede ir comprobando y evaluando la calidad y el nivel de la apropiación de conocimientos de los alumnos. A aquí se puede ver, si los alumnos han asimilado o no los conocimientos según sus habilidades intelectuales como las de explicación, descripción, comparación, demostración. Es mediante las habilidades que se realiza la traslación de los conocimientos que el alumno mantiene retenidos en su mente; a su conciencia, a su actividad práctica.

Para el caso de esta investigación, en los alumnos con limitación visual y otros con baja visión se observa una disminución en el desarrollo de sus habilidades, por lo que la formación de conceptos es muy poca de acuerdo a su

realidad, y si el maestro no realiza un trabajo pedagógico correctivo donde establezcan estrategias pedagógicas que mejoren la situación a tratar, sea abordada y retroalimentada con el fin de evitar que estos conceptos se formen inadecuados e incorrectos.

Para esto, el éxito del trabajo correctivo – educativo que realiza el maestro desde la Matemática está dado en el desarrollo del pensamiento de los alumnos con limitación visual y con esto lograr un mejoramiento progresivo del análisis, síntesis, abstracción y generalización de operaciones aritméticas, para esto es necesario que el maestro al impartir las clases de Matemática tenga en cuenta que en algunos casos estos estudiantes limitados visuales no comprendan ni asocian la esencia de los cálculos matemáticos. A pesar de que dominan las operaciones básicas con relativa facilidad no cumplen el programa de estudio cabalmente sin tener que utilizar métodos y procedimientos especiales de enseñanza; además los estudiantes con limitación visual y con baja visión presentan dificultades para adquirir las habilidades de cálculo y en algunos casos no comprenden el principio del sistema de posición decimal de los números naturales.

En el documento publicado por el MEN en Julio de 2006 trabaja sobre la forma como se debe impartir la enseñanza del área de matemáticas, por lo tanto establece:

- Los estudiantes acceden a todos los objetos de conocimiento propuestos en el currículo.
- Es importante familiarizar a los estudiantes con el ábaco abierto y japonés, el transportador, punzón a mano alzada, tablero positivo, pizarra y compás braille.

- El uso del ábaco abierto facilita establecer las bases numéricas y operaciones básicas, para trabajar operaciones con el uso de decimales, fraccionarios y cálculos matemáticos entre otras, que le permitan al estudiante ser un partícipe activo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

- Proporcionar material concreto que posibilite elaborar los conceptos numéricos.

- Adaptar en alto relieve o macro tipo cuentos, textos, signos matemáticos o carteleras entre otros.

- Fomentar actitudes de solidaridad, buscando el apoyo de un compañero en actividades de copia.

- En la medida que se aprovechan las oportunidades que brinda el contexto a las estudiantes, tomando como punto de partida las experiencias en el campo de lo concreto acceden a la lógica matemática, posibilitando el desarrollo de operaciones y del manejo de la matemática lo que favorece su desempeño en disciplinas afines tales como las ingenierías, recientemente exploradas por las personas con limitación visual; el manejo de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías.

La aplicación del ciclo PHVA en este proyecto, permitió la planificación de las actividades (guía de observación, encuestas, pruebas pedagógicas, etc.), aplicar lo planificado en su tiempo y espacio, verificar lo realizado y actuar en pro de favorecer la calidad de la educación dentro de la institución educativa, estas acciones diarias, permitieron que cada integrante o participante aportará a la investigación la información necesaria y suficiente para realizar la propuesta,

que permitirán dar respuesta al procesos de los bajos resultados a las evaluaciones de los limitados visuales y obtener resultados que indiquen los logros de los planes propuestos.

El trabajo participativo de la comunidad educativa debería ser dinámico y autónomo, ayudado por la implementación permanente del sistema de gestión integral (PHVA) planear , hacer, verificar y el actuar, estrategias, planes , programas, metas y objetivos establecido por ellos , llevando así el mejoramiento de la calidad de la educación en un proceso continuo y permanente donde la eficiencia y la eficacia determinen la posición de calidad por los resultados de la evaluaciones internas y externas.

dentro y fuera del salón de clase fortalecen las interacciones cognitivas y afectivas de los estudiantes y docentes para producir conocimiento nuevo que le sirven para desarrollar nuevas competencias aplicado en un contexto social, llevando a creciente compromiso de participación creativa, crítica y responsables.

Por lo tanto en la práctica docente se considera la evaluación cómo un conjunto de destrezas, habilidades , procesos de pensamiento y de almacenamiento de información, las competencias adquirido del estudiante, son desarrollada a través de las herramientas y los medios pertinentes que faciliten la aplicación y resultados evidenciando los criterio e indicadores de calidad. Sin embargo, es importante evaluar los programas académicos que se imparten o ejecutan en cada institución, haciendo seguimiento para verificar la veracidad y la eficacia de lo mismo, identificar las fortaleza y dificultades que

se presente dentro del desarrollo de la misma, monitoreando a cada momento los resultados evaluado en cada periodo buscando los caminos conducente y permanente para mejorar la calidad de la educación.

En este sentido es importante mencionar que para hablar de resultado en educación es necesario mencionar la palabra evaluación entre ellas las pruebas externas con el fin de compararnos a nivel internacional con los diferentes sistemas educativos que participen en ellas y las internas nacionales como las pruebas saber son un instrumento adecuado para monitorear los avances de los estudiantes, van alcanzando con relación a las competencias y estándares básicos impartida en las instituciones; ésta lleva a valorar, conocer y obtener información sobre las metas de aprendizajes que están alcanzando los estudiantes dentro de un sistema educativo local, regional y nacional.

La Ley General de Educación en su artículo 77 otorgó la autonomía escolar a las instituciones en cuanto a: organización de las áreas fundamentales, inclusión de asignaturas optativas, ajuste del proyecto educativo institucional (PEI) a las necesidades y características regionales, libertad para la adopción de métodos de enseñanza y la organización de actividades formativas, culturales y deportivas, todo en el marco de los lineamientos que estableciera el Ministerio de Educación Nacional.”

1.3. Conclusiones capítulo I

- Se concluye en el capítulo 1 fundamenta los referentes teórico que soportan la gestión académica para la práctica pedagógica debe ser comprometida

para el reconocimiento, comprensión y la transformación de las acciones formativas.

- La política educativa nacional y los acuerdos establecen los cambios en las instituciones educativas, generaron estrategias que aportaron al mejoramiento escolar, en el caso particular de las pruebas externas e internas, como evidencia teórica en la documentación e informes académicos que dan como resultado la necesidad de una urgente intervención en los cambios de los procesos evaluativos.

- La normatividad internacional y nacional que regulan la educación, facilitan el ingreso y el cumplimiento al derecho de la educación a los estudiantes con limitaciones, permitiéndole la posibilidad de vinculación a las aulas regulares, integrándose a un ambiente escolar para desarrollar sus habilidades de aprendizajes.

- Garantizar, el mejoramiento continuo, permanente de los procesos relacionado con la calidad de la educación, utilizando herramientas practicas y factible como el PHVA , permiten los cambios de tradiciones constantemente en el area de gestion, de gestion institucional.

Capítulo II Propuesta de gestión académica

2.1. Resultados de la investigación

La investigación que se realizó en la Institución Educativa Distrital OEA, se utilizó la herramienta PHVA (Planear ,Hacer, Verificar y Actuar) a través de ella se llevó a cabo la observaciones en clase , aplicación de pruebas pedagógicas , simulacro, entrevistas, encuestas , todas estas actividades , permitieron analizar la información y a la vez arrojaron los siguientes resultados :

2.1.1. Actividad n°1 Observaciones generales

Observación de las clases de matemáticas: Docentes, directivo y estudiantes de los grados 5 de la jornada mañana y tarde.

Los resultados que se obtuvieron de las observaciones de las diferentes clases en la Institución Distrital OEA se destacan los siguientes: Ver anexos 1

- El aula de clase no es apropiada para los estudiantes limitados visual, ya que carece de herramientas y material didáctico para el proceso enseñanza aprendizaje.
- Las motivaciones por los docente no son las suficiente, se generaliza hacia todos sus estudiantes, no se observa ningún material para manipular dentro del proceso de iniciación, es decir la participación de los estudiantes limitados visuales es poca.

- Las técnicas y métodos son rudimentario, se observa mucho el uso de talero y de libros, y poco uso de material didáctico, los niños limitados, deben esperar a que terminen la clase para ser trasladado al aula especializado para usar sus herramientas de braille, y otros elementos, para reforzar el aprendizaje.
- El currículo es general, se evidencia las actividades programada para todos los grados quintos no se evidencia la particularidad de los estudiantes limitados visuales.
- Los limitados visuales se le asesora cada clase en un lugar especializados donde reciben el refuerzo de las clases, esto lo hace un maestro de maestro de apoyo especializado.
- Los maestros no son profesionales en cuanto al manejo de herramientas para dirigir clase con estudiantes de limitación, le falta compromiso e interés.
- Las evaluaciones son realizada por el maestro de apoyo y no por el director de grupo no se evidencia objetividad dentro del proceso evaluativo
- Los conocimientos matemáticos son básicos mas no profundo para los limitados visuales ya que carecen de espacios y de material en el aula de clase, además se observó deficiencia en el dominio de los contenidos de matemática por parte del maestro, falta seguridad, comprensión, dentro de las actividad planteada, la dinámicas establecida por el maestro no fueron claras; en consecuencia los estudiante presentaron inseguridad y dependencia.

2.1.2. Actividad n° 2 Aplicación de pruebas

Aplicación prueba Pedagógica a los limitados Visual grados 5° ver anexo (2 y 3)

Tabla n°3 Indicadores prueba pedagógica

INDICADORES	BIEN (B)	REGULAR (R)	MAL (M)
Dominio de los contenidos		X	
Establece alternativa de solución		X	
Se observa seguridad dentro de la actividad		X	
Es independiente dentro de su proceso		X	
Libertad de acción.	X		

Definición de la escala

B: Bien; cuando se aprecian la mayoría de los elementos de cada indicador.

R: Regular; cuando se aprecian algunos elementos de cada indicador.

M: Mal; cuando no se aprecia casi ningún o ningún elemento de cada indicador.

En general podemos decir que se evidencia deficiencia en la adquisición y desarrollo de competencia de matemáticas en el momento de resolver una

prueba escrita, se observó deficiencias de los resultados y se evidenció la falta de práctica y control de tiempo al responder una prueba escrita

2.1.3. Actividad n° 3 Entrevista

Los resultados de la entrevista fueron:

- Diálogo con el rector, coordinador, licenciados en matemáticas, profesionales de psicología y maestros de los grados de la institución sobre el concepto de evaluación externa, socializando sus respuestas.
- Rector : Debe de ser responsabilidad de toda la comunidad de apropiarse del proceso de evaluación, dentro de la institución y fuera de ella, donde se evidencie la el proceso que cada año se realiza con los estudiantes , llevándolos a ello competir por la excelencia educativa y posicionando a si la institución como modelo de resultados y transformación social.
- Coordinador: Para construir conocimiento, mejorar su calidad, el funcionamiento pedagógico y didáctico y cualificar las competencias y habilidades de cada estudiantes dentro y fuera de la institución.
- Licenciados en Matemática: Desarrollar habilidades de pensamiento lógico, creativo ,reflexivo es responsabilidad de todos, debe ser una multidisciplinar aplicable en todas las asignatura no solo en el área de la matemática, realizar ejercicios prácticos integrado con la realidad existentes para preparar a los estudiantes a pruebas externas e internas.

- Profesionales de Psicología: desarrollar la observación y los procesos cognitivos y psicosocial, facilita construir conocimiento mediante la percepción atenta de la realidad que se intenta valorar.
- Maestros de Aula: La práctica diaria, la innovación y la actualización de los procesos pedagógicos y educativos ayudan a mejorar procesos y resultados de las evaluaciones internos y externos.

2.1.4. Actividad n° 4 Encuestas

Las encuesta, cuestionarios y aplicación de instrumentos a grupo de experto como: tíflogos, psicólogos, licenciados en matemática relacionada con el área de matemática, profesores limitados visual de la institución, para estos se consultaron a 7 personas de manera los resultados fueron. Ver anexos (4, 5, 6 y 7)

1.2 Tabla n°4 Encuestas

Expertos	Docente Externo			Docente Aula Oea			Psicólogo			Docente de Apoyo			Médico			Coordina Jornada			Tiflólogo		
Argumentación	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Análisis Teórico sobre evaluación	x					x	x				x		x			x			x		
Experiencia como agente evaluador dentro y fuera del IED.		x				x		x			x	x					x		x		
Conoces trabajos de autores Nacionales e Internacionales sobre evaluación	x			x				x	x				x				x				x
Tiene conocimiento sobre la forma de evaluar a limitados visuales		x				x		x		x			x			x			x		
Aporte en la IED sobre evaluación	x					x	x				x	x				x			x		

A=Alto

M= Medio

B= Bajo

Según el trabajo realizado en esta actividad se observa que el docente licenciado externo tiene conocimiento sobre la temática encuestada, permitiendo evaluar sus conocimientos del tema de investigación; mientras algunos miembros de la institución educativa, desconocen algunas argumentaciones establecidas sobre evaluación, lo que hace reflexionar, es los espacios de implementar trabajo sobre evaluación y su importancia permanente dentro del proceso educativo.

2.1.5. CRITERIO DE EXPERTOS

Marca con una cruz, en una escala creciente del 1 al 10 el valor que corresponde con el grado de conocimiento e información sobre evaluación externa a limitados visuales ver anexo 5.

Tabla n°5 Respuesta criterio de Experto

Expertos	Respuestas
Docente Externos	9
Docente Aula	4
Psicóloga	9
Docente Apoyo	10
Médico	8
Coordinador jornada tarde	8
Tiflóloga	9

De acuerdo a los resultados la escala de 1 a 10; se observa que seis expertos entrevistados tiene conocimientos sobre los contenidos de la prueba, su aplicación y resultados, son investigador participativo y colaboradores dentro del proceso, en cuanto al docente de aula desconoce en su mayoría el contenido, manejo de la prueba, solo sabe los resultados cuando son socializados por los directivos de la institución.

2.1.6. Actividad n° 5 Análisis Información Icfes

Recolección, revisión y Análisis de los resultados Pruebas saber 2009.

Características de la aplicación de saber 2009

Es de notarse que Colombia tiene una amplia trayectoria en la realización de evaluaciones externas para conocer la calidad de la educación que están recibiendo niños, niñas y jóvenes. El sistema Nacional de Evaluación fue creada por la ley General de Educación para evaluar periódicamente a todos los actores y componente del servicio educativo, entre los cuales se incluyen los resultados de aprendizaje. El cumplimiento de este mandato, desde los primeros años de la década de los 90 se inició el desarrollo del saber, concebido como una evaluación nacional de la calidad educativa y se aplicaron sucesivamente pruebas a muestras de estudiantes de determinado grado y en algunas áreas del conocimiento, con el propósito de medir sus logros, los resultados de estas primeras evaluaciones proporcionan información valiosa para orientar la formulación de políticas y programa para apoyar el mejoramiento de la gestión académica y la calidad de la educación.

Teniendo en cuenta que en Colombia se encuentran vigentes dos calendarios académicos, la aplicación de la PRUEBA SABER se llevó a cabo en las siguientes fechas:

- Calendario B: mayo de 2009.
- Calendario A: octubre de 2009.

La aplicación se realizó en todos los establecimientos oficiales y privados del país, puesto que para el sector educativo es fundamental que la totalidad de instituciones cuente con la información sobre sus resultados, como base para estructurar sus planes de mejoramiento.

Para lograr el cubrimiento de todas las instituciones del país, esta aplicación tuvo las siguientes características:

En la mayoría de los establecimientos educativos la administración de las pruebas está a cargo de los mismos, con el apoyo de las secretarías de educación y la veeduría de integrantes de la comunidad educativa. El ICFES pondrá a disposición de las instituciones la información necesaria para adelantar el operativo de la aplicación de manera homogénea y confiable.

En una muestra representativa de establecimientos educativos del país, las pruebas y los cuestionarios de factores asociados serán administrados directamente por el ICFES.

Con el fin de que todos los establecimientos tuviesen resultados confiables que reflejen el estado de las competencias de sus estudiantes en las áreas evaluadas, fue fundamental garantizar unas condiciones adecuadas de aplicación que tuvieran en cuenta las siguientes recomendaciones:

Asegurar que todos los estudiantes de quinto participen en la evaluación.

La exclusión de alumnos por diferentes motivos afecta los resultados del establecimiento educativo, ya que no permite conocer con precisión cuáles son sus fortalezas y debilidades en las áreas evaluadas y, por ello, no serán una buena base para diseñar planes de mejoramiento, ni para valorar los avances cuando se lleven a cabo nuevas aplicaciones.

Aquellos estudiantes que presenten alguna de las discapacidades enunciadas en la siguiente tabla y que estén matriculados en grado quinto, deberán presentar las pruebas.

Las personas encargadas de la aplicación (aplicadores o jefes de salón) son los responsables de registrar en la respectiva hoja de respuestas la condición de discapacidad del estudiante. Además, se solicitará al rector de cada establecimiento educativo la verificación de dichos datos, con el fin de soportar los análisis que se realicen sobre el desempeño de esta población.

En muchos establecimientos educativos se han implementado modelos educativos flexibles, cuyo propósito principal es atender a los niños, niñas y jóvenes de áreas rurales, zonas aisladas, o en situación de extra edad.

Luego de analizar sus características, se estableció que en la evaluación de SABER 2009 participando estudiantes matriculados en los siguientes modelos:

Ciclo De Básica Primaria: Escuela Nueva y Aprendizaje

Etno- Educación o Ciclo De Básica Secundaria: Post Primaria Rural o Urbana.

Cada estudiante registró en su hoja de respuestas su participación en el modelo educativo correspondiente. Adicionalmente, se solicitaron al rector la verificación de la información consignada por los estudiantes. El ICFES realizará un procesamiento a parte de los resultados de los estudiantes que están cursando alguno de estos modelos educativos, y éstos serán incluidos en el respectivo reporte; cumplir los procedimientos establecidos en los manuales de aplicación que el ICFES dará a conocer oportunamente, en lo relacionado con la recepción, distribución y recolección de los cuadernillos, la organización de los estudiantes en el salón, los tiempos de aplicación, y la recolección y el envío de las hojas de respuestas, entre otros procedimientos.

Prueba de matemáticas

En la prueba de matemáticas se asume la perspectiva integradora de los lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias respecto de los conocimientos, procesos y contextos. Se privilegian como contextos las situaciones problemáticas enmarcadas en las mismas matemáticas, la vida diaria y las otras ciencias. La evaluación está referida al saber hacer en el contexto matemático escolar; es decir, a las formas de proceder asociadas al uso de los conceptos y estructuras matemáticas. La aproximación que se hace en la prueba tiene en cuenta las significaciones que el estudiante ha logrado construir y que pone en evidencia cuando se enfrenta a diferentes situaciones problema.

En la prueba es importante evaluar el significado de los conceptos matemáticos y la práctica significativa relacionada; esta última exige al estudiante simbolizar, formular, cuantificar, validar, esquematizar, representar, generalizar, entre otros.

Estas actividades le permitirán desarrollar descripciones matemáticas, explicaciones o construcciones.

Lo anterior implica indagar tanto por las formas de proceder: las competencias, como por los aspectos conceptuales y estructurales de las matemáticas: los componentes.

Las competencias

La prueba evalúa competencias matemáticas de comunicación, modelación, razonamiento, planteamiento y resolución de problemas, elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos. Para la construcción de las pruebas éstas se reagruparon así: el razonamiento y la argumentación; la comunicación, la representación y la modelación; y el planteamiento y resolución de problemas. En estas últimas quedan inmersas, desde luego, la elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.

El razonamiento y la argumentación: están relacionadas, entre otros, con aspectos como el dar cuenta del cómo y del porqué de los caminos que se siguen para llegar a conclusiones.

Tabla n° 6. Porcentaje de competencia lectora escritora

Componente	Porcentajes		
	Grupo 1	Grupo 2	Total
Semántico	20%	22%	42%
Sintáctico	22%	11%	33%
Pragmático	22%	11%	33%
TOTAL	67%	34%	100%

Nota: en algunos casos las sumas de los porcentajes no son exactas debido al redondeo de decimales.

Esta competencia lectora escritura exige estrategias y procedimientos puestos en acción en el tratamiento de situaciones problema, formular hipótesis, hacer conjeturas, explorar ejemplos y contraejemplos; probar y estructurar argumentos, generalizar propiedades y relaciones; identificar patrones y expresarlos matemáticamente y plantear preguntas; reconocer distintos tipos de razonamiento y distinguir y evaluar cadenas de argumentos.

La comunicación, la representación y la modelación: están referidas, entre otros aspectos, a la capacidad del estudiante para expresar ideas, interpretar, usar diferentes tipos de representación, describir relaciones matemáticas, relacionar materiales físicos y diagramas con ideas matemáticas, modelar usando lenguaje escrito, oral, concreto, pictórico, gráfico y algebraico, manipular proposiciones y expresiones que contengan símbolos y fórmulas, utilizar variables y construir argumentaciones orales y escritas, traducir, interpretar y distinguir entre diferentes tipos de representaciones, interpretar lenguaje formal y simbólico y traducir de lenguaje natural al simbólico formal.

El planteamiento y resolución de problemas: se relacionan, entre otros, con la capacidad para formular problemas a partir de situaciones dentro y fuera de la matemática, desarrollar, aplicar diferentes estrategias y justificar la elección de métodos e instrumentos para la solución de problemas; justificar la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de una respuesta obtenida; verificar e interpretar resultados a la luz del problema

original y generalizar soluciones y estrategias para dar solución a nuevas situaciones problema.

2.1.7. Componente básico Evaluado

Para estructurar la prueba se reorganizaron los cinco pensamientos descritos en los lineamientos curriculares y en los estándares básicos de competencias en los tres componentes que se evaluarán: el numérico-variaciones, el geométrico-métrico y el aleatorio. Esta división no pretende separar la matemática en elementos discretos; por el contrario, los mismos tienen la intención de proporcionar un esquema de clasificación útil que describe el espectro total de los componentes matemáticos plantados en los estándares. A veces no resulta tan claro clasificar los ítems en una sola categoría de componente, pero al hacerlo nos acercamos al objetivo de asegurarnos que los conocimientos y las habilidades matemáticas importantes son medidos de una manera balanceada.

Pensamiento numérico y sistemas numéricos, pensamiento espacial y sistemas geométricos, pensamiento métrico y sistemas de medidas, pensamiento aleatorio y sistemas de datos, pensamiento variaciones y sistemas algebraicos y analíticos.

- Lineamiento generales prueba Saber 2009 grado 5°

Numérico-variacional : indaga por la comprensión de los números y de la numeración, el significado del número, la estructura del sistema de numeración; el significado de las operaciones, la comprensión de sus propiedades, de su efecto y de las relaciones entre ellas; el uso de los números y las operaciones en la resolución de problemas diversos, el reconocimiento de regularidades y patrones,

la identificación de variables, la descripción de fenómenos de cambio y dependencia; conceptos y procedimientos asociados a la variación directa, a la proporcionalidad, a la variación lineal en contextos aritméticos y geométricos, a la variación inversa y al concepto de función. ; Geométrico-métrico: está relacionado con la construcción y manipulación de representaciones de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos y sus transformaciones.

Más específicamente, con la comprensión del espacio, el desarrollo del pensamiento visual, el análisis abstracto de figuras y formas en el plano y en el espacio a través de la observación de patrones y regularidades, el razonamiento geométrico y la solución de problemas de medición, la construcción de conceptos de cada magnitud (longitud, área, volumen, capacidad, masa, etc.), comprensión de los procesos de conservación, la estimación de magnitudes, la apreciación del rango, la selección de unidades de medida, de patrones y de instrumentos, el uso de unidades, la comprensión de conceptos de perímetro, área y volumen.

Aleatorio: indaga por la representación, lectura e interpretación de datos en contexto; el análisis de diversas formas de representación de información numérica, el análisis cualitativo de regularidades, de tendencias, de tipos de crecimiento, y la formulación de inferencias y argumentos usando medidas de tendencia central y de dispersión; y el reconocimiento, descripción y análisis de eventos aleatorios.

Especificaciones de la prueba de matemáticas

El componente evaluado en la prueba, tanto para el ciclo de 1 ° a 5 ° grado. Vale la pena recordar una vez más que las afirmaciones son los enunciados que se

hacen acerca de los conocimientos, capacidades y habilidades de los estudiantes, y a partir de ellas se establecen las evidencias y se construyen las preguntas.

Estas afirmaciones se elaboraron en concordancia con lo establecido en los estándares básicos de competencias. Para obtener mayor información, consúltese el documento del Ministerio de Educación Nacional (2006)²² acerca de los Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional .Pág. 80

Ciclo 1° a 5° grado establecen algunas competencias como:

Competencia: comunicación

Componente:

Reconoce significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros)

Reconoce diferentes representaciones de un mismo número

Describe e interpreta propiedades y relaciones de los números y sus operaciones.

Traduce relaciones numéricas expresadas gráfica y simbólicamente Numérico.

Diferencia atributos mensurables de los objetos y eventos en diferentes situaciones

Selecciona unidades estandarizadas y no convencionales apropiadas para mediciones

22. *Ministerio de Educación Nacional (2006). Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Revolución Educativa. Colombia Aprende. pp. 80-87.*

Utiliza sistemas de coordenadas para especificar localizaciones Geométrico-métrico

Clasifica y organiza la presentación de datos

Interpreta cualitativamente datos relativos a situaciones del entorno escolar

Representa un conjunto de datos e interpreta representaciones gráficas.

Hace traducciones entre diferentes representaciones

Expresa el grado de probabilidad de un suceso Aleatorio

Competencia: razonamiento

Componente

Afirmación: El estudiante...

1. Reconoce patrones numéricos
2. Justifica propiedades y relaciones numéricas usando ejemplos y contraejemplos

3. Reconoce y genera equivalencias entre expresiones numéricas

4. Analiza relaciones de dependencia en diferentes situaciones

5. Justifica el valor posicional en el sistema de numeración decimal.

Numérico-variacional

1. Compara y clasifica objetos tridimensionales y figuras bidimensionales.
2. Reconoce nociones de paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos.
3. Hace conjeturas y verifica los resultados de aplicar transformaciones a figuras.
4. Describe y argumenta relaciones entre perímetro y área de diferentes figuras.

5. Representa objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales

6. Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de condiciones dadas.

7. Identifica y justifica relaciones de semejanza y congruencia entre figuras.

Geométrico-métrico.

1. Compara datos presentados en diferentes representaciones.

2. Hace arreglos condicionados o no condicionados.

3. Hace conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.

Competencia: resolución

Componente

El estudiante...

1. Resuelve y formula problemas aditivos de transformación comparación, combinación.

2. Resuelve y formula problemas multiplicativos: de adición repetida, razón.

3. Resuelve y formula problemas de proporcionalidad directa e inversa

4. Resuelve y formula problemas que requieren el uso de la fracción.

5. Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar la medida de superficies

6. Reconoce el uso de las magnitudes y de las dimensiones de las unidades respectivas

7. Utiliza relaciones y propiedades geométricas para resolver problemas de medición

8. Usa y construye modelos geométricos para solucionar problemas Geométrico-métrico

9. Resuelve problemas que requieren representar datos relativos al entorno.

10. Resuelve problemas que requieren encontrar y/o dar significado.

Valorar el estado actual de la aplicación de las pruebas externas.

En entrevista aplicada (ver anexo 4) a los maestros de los grados quinto del colegio; se pudo conocer que las pruebas no solamente son la resultante de múltiples factores, sino también constituyen un elemento re forzante de estos y de sus efectos; por lo tanto modificarlas puede influir directamente en ellos. Los maestros pueden hacer de las evaluación un medio para transformar las relaciones entre alumnos en el aula, de ahí la importancia de que la secretaria de educación les ofrezca los apoyos necesarios a los maestros en materia de formación pedagógica y en la transformación de las condicionantes institucionales que permitan construir relaciones pedagógicas más positivas.

Según resolución(17486 de 1984)²⁶ “Si bien el concepto de integralidad para tener en cuenta en todos los aspectos o dimensiones del desarrollo humano, se considera como aspectos evaluables los conocimientos teóricos y practico, la adquisición de hábitos y habilidades en todas las asignaturas niveles y modalidades’.

Aplicado esta teoría, no es clara su concepción. Por un lado, la evaluación de lo actitudinal no es real, más bien se deja a la intuición del maestro, al igual que su forma de promoción durante el proceso de enseñanza aprendizaje, por otro lado, en muchos casos los estudiantes Aparecen alcanzando logros sin que cuenten con

los desarrollos necesarios, y peor aún, sin que el sistema escolar le proporcione los apoyos adecuados para alcanzarlos.

La evaluación de la Matemática exige incluir lo actitudinal entre sus propósitos, aunque la norma reconoce la diferencia, la heterogeneidad de los estudiantes y la diferencia de ritmo del aprendizaje, el sistema escolar no cuenta con las condiciones mínimas para responder a estos factores; además, en las normativas estos aspectos tampoco se reconocen, de ahí que institucionalmente sea indispensable diseñar estrategias que permitan ofrecer la atención necesaria a los educandos que requieren apoyos adicionales.

La evaluación externa es realizada generalmente por un agente externo a la institución o al aula aunque podría ser de otra forma. Por el carácter masivo que ella tiene su método de recolección de información casi siempre consiste en la aplicación de instrumentos escritos y estandarizados, los datos que reportan consiste en clasificar la población en niveles, lo que en algunos casos se definen de acuerdo con un criterio teórico, y en otros de acuerdo con medidas estadísticas.

Las pruebas externas pueden ser un apoyo complementario a la evaluación del aula, se pueden replicar y realizar estudios exploratorios para analizar las tareas que las componen, así como procedimientos que siguen los estudiantes para resolver las tareas, como las pruebas saber.

En particular las pruebas comprender por sus mismas estructuras pueden ser muy útiles y hace referencia a la necesidad de observar de forma sistemática de acuerdo con un modelo previamente elaborado el desempeño de los evaluados en varias tareas que se agrupan en sus campos para comprender sus actuaciones y

hacer diferencias sobre las comprensiones que la soportan. Por eso la amplitud de los elementos de las pruebas externas deben ser extensas como para cubrir la totalidad del campo o dominio que se busca medir.

26. Resolución 1786 de 1984 del Ministerio de Educación Nacional

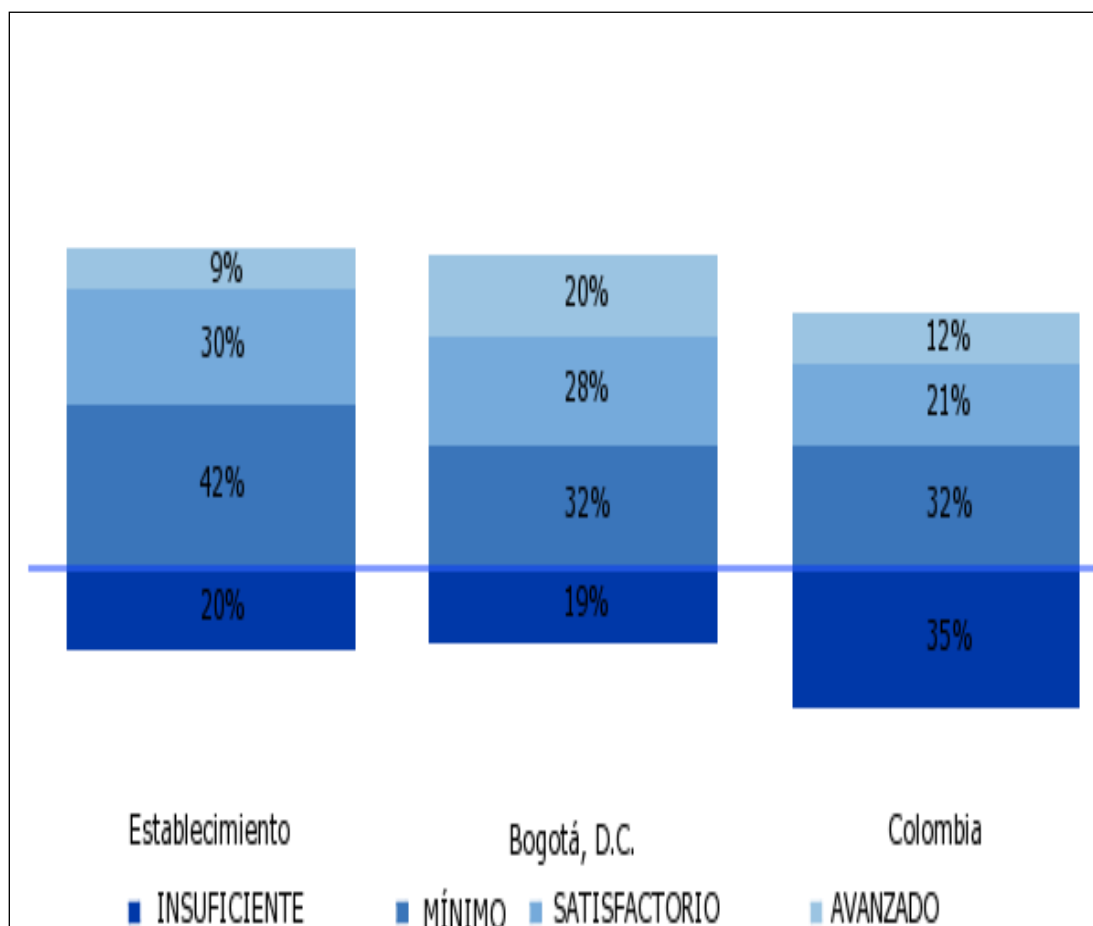
2.1.8 Resultados Censales Saber 5°, Año 2009.

Un informe sobre lo que evalúa (Icfes, 2010) en las prueba saber realizadas en el 2010 para el grado quinto. “Esta evaluación se refiere al saber hacer en un contexto matemático escolar; es decir, a las formas de proceder asociadas al uso de los conceptos y estructuras propias de esta área. En este sentido, se privilegian las significaciones que el estudiante ha construido y que pone en evidencia cuando se enfrenta a diferentes situaciones y problemáticas enmarcadas en las matemáticas, en la vida diaria y en otras ciencias. De esta manera, en las pruebas es fundamental evaluar la comprensión de los conceptos y la práctica significativa que exige al alumno simbolizar, formular, cuantificar, validar, esquematizar, representar y generalizar. En la escala de puntajes del eje horizontal aparecen tres cortes (líneas verticales oscuras) que separan cuatro niveles de desempeño asociados a los resultados en la prueba: insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado.

A continuación se muestran las gráficas de cada uno de los niveles de desempeño en matemáticas de los estudiantes.

El gráfico muestra los porcentajes de estudiantes del establecimiento educativo en seis rangos de puntajes.

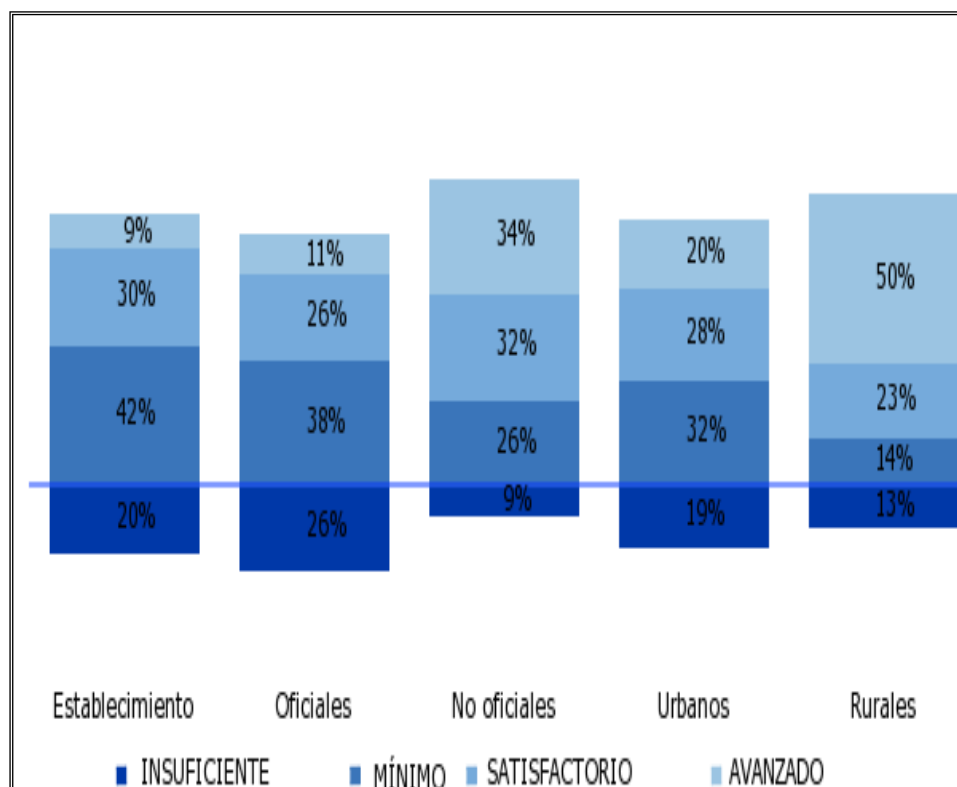
Gráfica n° 1. Distribución de los estudiantes según el rango de puntaje y niveles de desempeños en Matemática grado 5°



Los tres gráficos muestran los porcentajes de estudiantes clasificados en cada uno de los niveles de desempeño, tanto del establecimiento como de distintos grupos de referencia, a fin de propiciar comparaciones. Cada nivel está representado por un color distinto, y en el interior de cada uno aparece el porcentaje correspondiente a la proporción de estudiantes ubicados en él. Por debajo de la línea oscura se encuentran los porcentajes de estudiantes ubicados en

el nivel insuficiente. Debido a que se hicieron aproximaciones a porcentajes sin decimales, es posible que en algunos casos no sumen exactamente 100%

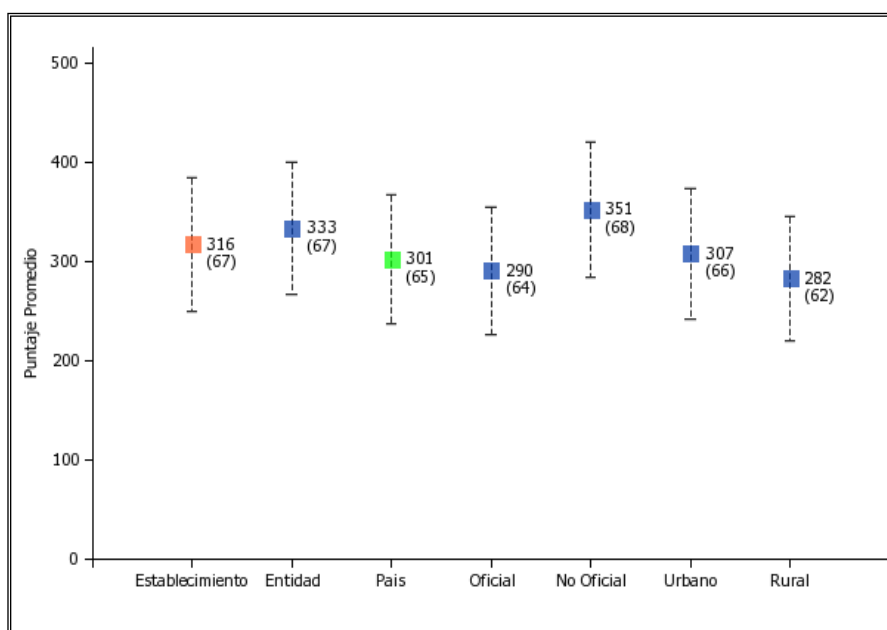
Gráfica n°2 Comparaciones de niveles de desempeño en el establecimiento educativo, la entidad territorial y el país en matemáticas, quinto grado.



Comparando con los grupos de referencia a los que pertenece su establecimiento (por ejemplo, los urbanos si su institución es urbana, o los de nivel socio económico 2 si ese es el nivel de su institución), ¿los resultados de su establecimiento educativo son mejores o peores?

¿En qué grupos de estudiantes debe concentrar esfuerzos para lograr resultados similares a los de un grupo de referencia que tenga mejores resultados que los de su establecimiento?

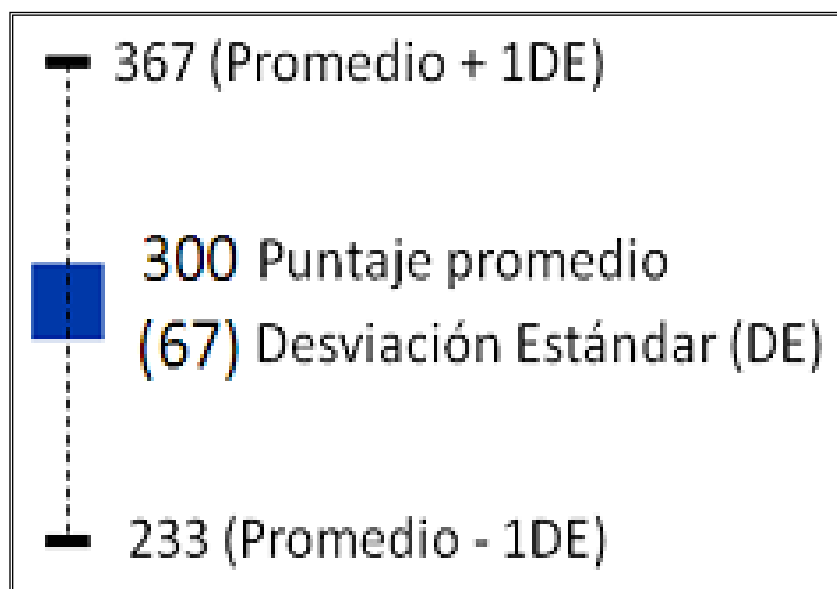
Gráfica n°3 . Comparaciones de niveles de desempeños del establecimiento del establecimiento educativo con instituciones oficiales, no oficiales, urbanas y rurales.



Los puntajes están en una escala que va desde 100 hasta 500 puntos, con media de 300 puntos y desviación estándar de 80.

Ambos gráficos muestran los puntajes promedio y las desviaciones estándar del establecimiento educativo comparado con los resultados respectivos de los establecimientos en su entidad territorial por grupos de referencia (oficiales, no oficiales, urbanos y rurales y nivel socioeconómicos). Los cuadrados indican los promedios y las líneas punteadas representan una desviación estándar hacia arriba del promedio y una hacia abajo. Una mayor longitud de la línea quiere decir que hay una mayor dispersión de los puntajes de los estudiantes.

Grafica n°4 Comparación del puntaje promedio y la desviación estándar del establecimiento educativo con instituciones de la entidad territorial según nivel socio económico en matemática, quinto grado



Ejemplo de lectura e interpretación del gráfico.

La información del gráfico indica que el puntaje promedio es de 300 puntos en la escala de calificación de SABER 5°. Dado que la desviación estándar es de 67 puntos, aproximadamente el 68% de los estudiantes obtiene resultados entre 233 (promedio - 1DE) y 367 puntos (promedio + 1DE)

2.1.9 Lectura de resultados

Debajo del segundo gráfico aparece el ejemplo de interpretación de la información y una serie de afirmaciones de comparación de los resultados del establecimiento con los de los grupos de referencia. Estas están hechas teniendo en cuenta el tamaño del efecto estadístico, de forma que se dice que dos valores

son similares siempre que la diferencia no supere un valor mínimo definida.

El puntaje promedio de su establecimiento educativo es:

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de la entidad territorial certificada donde está ubicado.

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de Colombia.

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos oficiales de Colombia.

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos no oficiales de Colombia.

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos urbanos de Colombia.

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos rurales de Colombia.

Superior al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 1 de Colombia

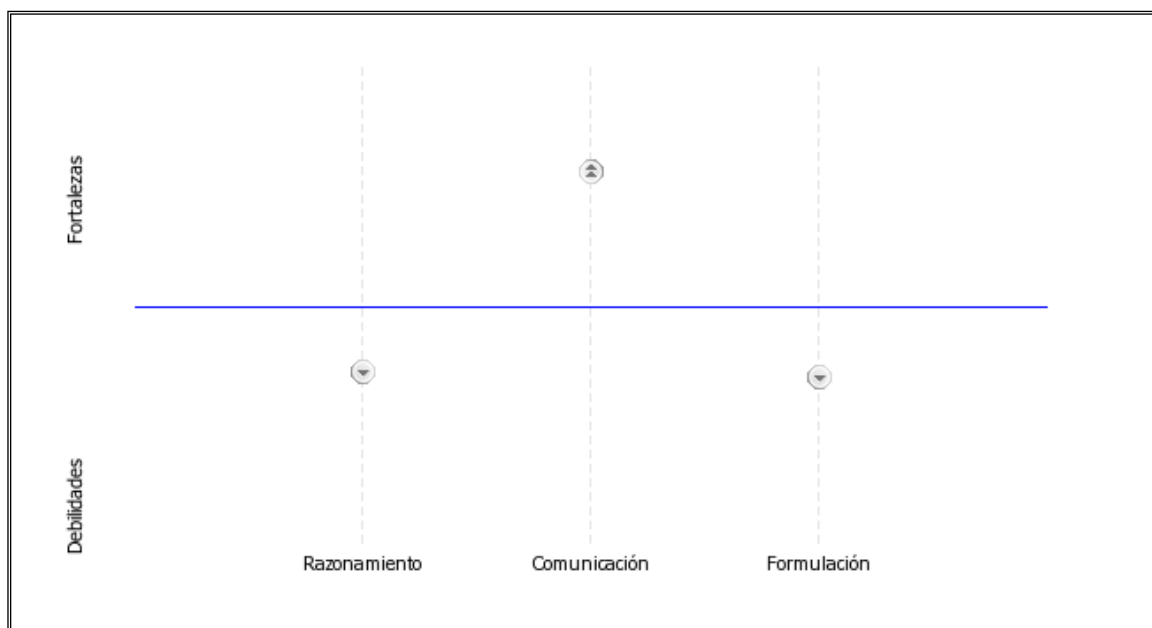
Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 2 de Colombia.

Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 3 de Colombia.

Inferior al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 4 de Colombia.

Fortalezas y debilidades en las competencias y componentes evaluados en matemáticas, quinto grado evaluados.

Gráfica n°5 Competencias evaluadas en matemáticas, quinto grado



En comparación con instituciones educativas con puntajes promedio similares en el área, su establecimiento es, relativamente:

Débil en Razonamiento

Muy Fuerte en Comunicación

Débil en Formulación

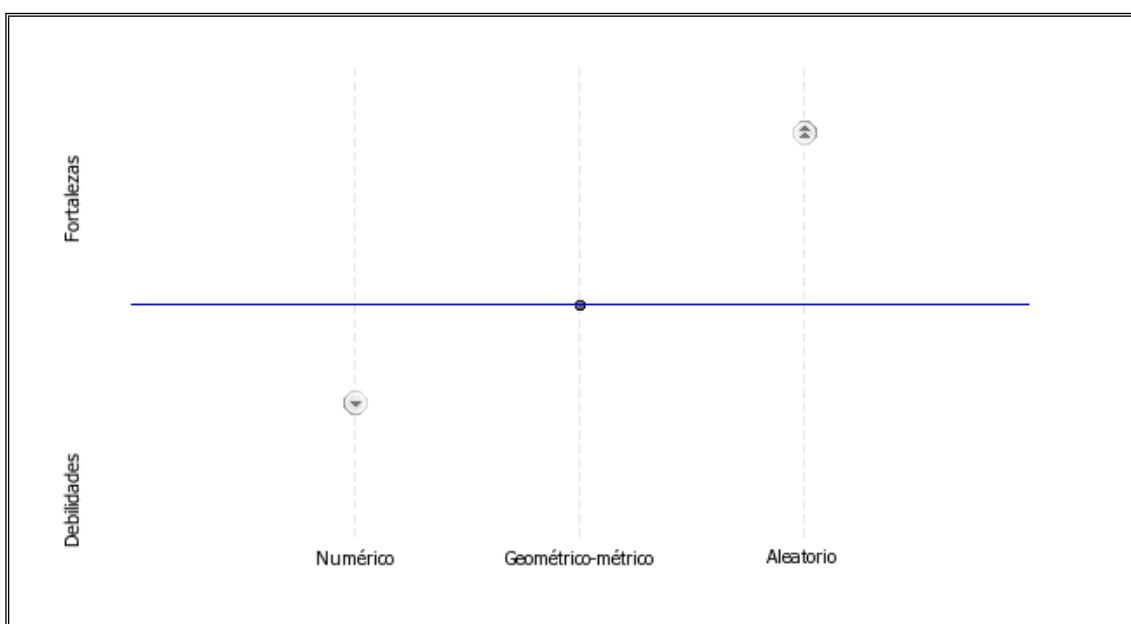
En comparación con instituciones educativas con puntajes promedio similares en el área de matemática, el establecimiento IED OEA, es relativamente:

Débil en Razonamiento, carece los estudiantes es de las habilidades para procesar, analizar y utilizar la información básica en los ejercicios aritmética están deficientes.

Muy Fuerte en Comunicación, es importante destacar que los estudiantes tienen un nivel interpretativo y aplicativo suficiente para la solución de problemas en diferentes contextos.

Débil en Formulación, carecen de los conocimientos y habilidades matemáticas y las herramientas fundamentales en el manejo de la solución y formulación de problemas.

Gráfica n°6. Componentes evaluados en matemáticas,quinto grado



En comparación con instituciones educativas con puntajes promedio similares en el área, del establecimiento IED OEA es, relativamente:

Débil en el componente Numérico

Similar en el componente Geométrico-métrico

Muy Fuerte en el componente Aleatorio

Observamos dentro de los componentes matemáticos que exige el Icfes los estudiantes están muy débiles en el componente numérico y geométrico es decir no están fortalecida la parte operatoria que exige la matemática para su buen desempeño, referente a la parte geometría se ha demostrado que es poco los

resultado obtenido, esto se debe a la poca intensidad horaria que este se le dedica durante el año escolar, no hay una cultura geometría en los docente de primaria.

Se observa buenos resultados en la parte estadística, se debe a la relación del estudiante en su contexto social, cultural, económico.

2.2. propuesta de gestión académica para mejorar los desempeños en el área de las matemática de los estudiantes con limitación visual d el grado 5to

2.2.1 Desempeño en el área de matemática para estudiante con limitación visual

Se pretende, que al culminar este proceso de investigación, se logre aportar a la Gestión Académica de la Institución Educativa Distrital OEA. Una serie de actividades, que desde el área de las matemáticas, ayuden a mejorar el desempeño académicos de las pruebas internas y externas.

Los cambios curriculares desde el área de las matemáticas, como parte del diseño curricular se aplican estrategias que permiten dar respuesta a la diversidad o a la diversificación de los procedimientos educativos e instructivos con el fin de que todos los estudiantes con limitación visual alcancen los objetivos necesarios para su formación.

En la práctica pedagógica del quehacer diario las adaptaciones constituyen un conjunto de ajustes o modificaciones que se llevan a cabo en los diferentes elementos de la propuesta curricular, ellas permiten individualizar y ajustar la

enseñanza a las diferentes necesidades capacidades, intereses y motivaciones para aprender ya que estas son diferentes en cada estudiante

Esto significa, que la institución educativa tiene un currículo estandarizado que no concuerda con la diversidad y la normatividad de las políticas de inclusión, de los ritmos de aprendizaje, estilos e intereses de todos los estudiantes. Esto implica, realizar un cambio desde la gestión académica para incorporar los temas, actividades contenidos, estrategias, y evaluaciones que favorezcan la mejora de los resultados de las evaluaciones internas y externas.

2.2.2. Objetivos de la propuesta

En esta propuesta de intervención curricular se establecieron los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Proponer alternativas de intervención curricular favorables para la aplicación de las pruebas externas de Matemática a niños limitados visuales del grado 5to.

Objetivos específicos:

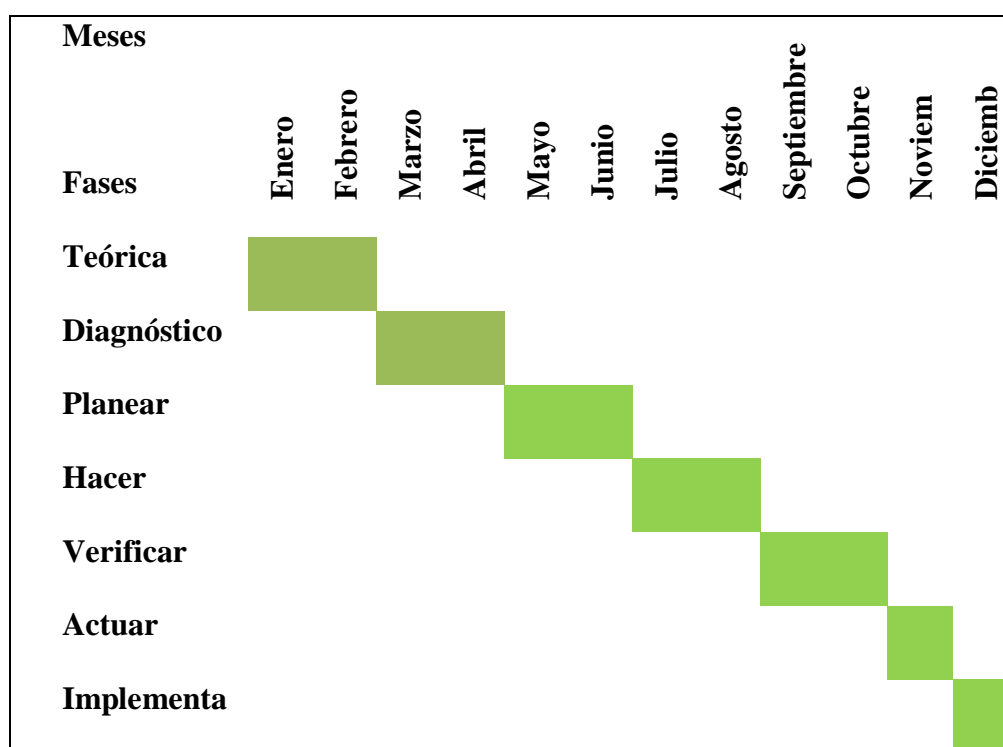
Contribuir a la compensación y corrección de las dificultades que presentan los niños limitados visuales del grado 5 en el aprendizaje de la Matemática

Fortalecer la preparación actitudinal de los niños limitados visuales del grado 5 del IED OEA.

Mejorar el desempeño académico de los niños limitados visuales del grado 5 del IED OEA en las evaluaciones externas e interna para que puedan competir en las competencias del saber a todos los niveles.

Una vez establecidas las base teóricas de la propuesta, y fundamentadas en el capítulo I, se procede a fundamentar el ciclo (PHVA) como estructura metodológica de la intervención mediante el diseño de una propuesta académica desde el área de las matemáticas que oriente actividades para mejorar los resultados de las prueba externas e internas

Tabla n°7 Cronograma de actividades de la investigación



El cronograma de investigación establece los tiempos con la que fue realizada todas las actividades que se planearon para llegar a los procesos de planeación ,hacer , verificación y actuar para alcanzar las metas a través de las actividades propuesta en los meses establecidos en el cronograma, la relación

con el tiempo de la implementación de la propuesta a través del ciclo educativo PHVA.

Esta investigación puede determinar los posibles impactos y los cambios pedagógicos que en la institución distrital OEA puede tener a partir de la propuesta implementada.

Tabla n°8 Propuesta de intervención

Categoría de análisis	Planear	Hacer	Actuar	Verificar
Gestión educativa	Se observa la necesidad de revisar los contenidos y los resultados de las evaluaciones de las pruebas saber.	Gestionar reuniones de área para la revisión de los contenidos y los estándares de competencias.	Aplicación de pruebas con estudiantes, Revisiones de contenidos y resultados las Capacitaciones por el Sena tíflogos docente.	Actualizar las pruebas, evaluativas
	Elaboración de instrumentos evaluativo actividades que ayuden a la mejora de los resultados académico.	Lineamientos curriculares del área de matemática.	Se llega a conclusiones donde se deja clara la necesidad de cambiar las actividades, métodos y evaluación del área para incluir en especial a los estudiantes con problemáticas de socialización.	Compra de material didáctico.
	Diseñar encuestas, indagar sobre pruebas externas e interna.	Aplicación de pruebas	El cambio de postura de los maestros con relación a sus prácticas tradicionales.	Retroalimentación de los resultados Icfes.

	<p>Revisión del plan de mejoramiento en los aspectos de gestión académica especialmente en las prácticas y valoración de desempeño.</p> <p>Guía n°34 del Men, a través de reuniones en la semana institucional.</p> <p>Adoptar espacios pedagógicos.</p>	<p>encuestas, entrevistas, debates.</p> <p>Revisión de resultados académicos de los años anteriores, teniendo en cuenta el área de las matemáticas.</p> <p>Proponer actividades que refuercen habilidades de pensamiento matemático, como el juego Lúdico.</p> <p>Diálogo sobre la importancia de innovar practica pedagógicas</p>	<p>El aprendizaje de los estudiantes a través de dinámicas en las clases utilizando materiales adecuados.</p>	<p>Diseño de evaluaciones actualizadas</p> <p>Se acuerdan criterios descritos en la guía 34 con miras a definir un proceso de evaluación en el área de las matemáticas.</p>
--	--	--	---	---

2.3. Fundamentación y análisis del ciclo PHVA.

Una vez establecidas las bases teóricas , y fundamentadas en el capítulo I, se procede a fundamentar el ciclo PHVA como estructura metodológica de la investigación de la intervención mediante una propuesta académica desde el área de matemática que oriente actividades para mejorar los resultados de las pruebas externas.

De acuerdo a lo anterior se considera, el diseño de una propuesta académica desde el área de las matemáticas, que oriente actividades para mejorar los resultados y desempeño de las evaluaciones internas y externas, es importante adoptar la estrategia metodológica del ciclo PHVA porque proporciona una guía básica para la gestión de las actividades y los procesos en el área de matemática.

Las directivas de la institución a través de las herramientas del PHVA, a través de jornadas pedagógicas la reflexión de los cambios de prácticas pedagógicas según los procedimientos determinados, conforme a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes con limitación visual monitoreando y controlando la calidad de la prestación del servicio educativo y el desempeño de todos los procesos clave por parte de los sujetos involucrados.

La estrategia del PHVA ofrecen alternativas facilitadora en todos los ambientes de la educación especialmente en el que hacer pedagógico de la Institución Educativa OEA brindando instrumentos y sugerencias que ofrecen un trabajo dinámico y creativo en el aula de clase con los estudiantes limitados visuales, interactuando con otras áreas del conocimiento, como agente activo de la participación dentro del proceso de formación de los aprendizajes.

Es importante destacar que el ciclo PHVA es una herramienta útil para los maestros, porque en el planificar, hacer, verificar y actuar, le permite retomar el liderazgo con el propósito de mejorar la calidad de los resultados académicos direccionado dentro del aula de clase, reconociendo las diferencias de los estudiantes, habilidades, capacidades y aspiraciones.

En conclusión el ciclo PHVA ayuda a actuar sobre los procesos para mejorar institucionales y no sobre las personas, de ahí la gran importancia que tiene el compromiso del equipo docente y el rector y coordinador de gerenciar las estrategias que le permita liderar nuevos métodos, técnicas y procesos que permitan mejorar la calidad de la educación, describiendo el ciclo PHVA se puede afirmar:

Planificar (P) es establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener resultados de calidad de conformidad con los requisitos de la organización. Además se puede dirigir con los interrogantes que dirigen la práctica por ejemplo: ¿Qué Por qué, Cuándo Dónde Quién, Cómo y Cuánto?

Hacer (H), consiste en implementar procesos para alcanzar los objetivos, haciendo pruebas piloto antes de implantar los procesos, se puede evidenciar los problemas, se identifican las oportunidades de mejora y su implementación.

Verificar (V) se comprueban que se hayan ejecutados los objetivos previstos mediante el seguimiento, medición de los procesos y los productos en relación con las políticas de la institución.

El Actuar (A) se corrigen las desviaciones, se estandarizan los cambios, se realizan las formaciones y capacitaciones requeridas.

La adopción del ciclo PHVA promueve la práctica de la gestión para aprovechar las oportunidades según los resultados académicos, se actúa para ajustar cambios que vayan en el mejoramiento de la calidad de la educación.

2.3.1 Análisis de PHVA y la gestión educativa en área de matemática

Planear: metas y métodos

Se observa la necesidad de revisar los resultados académicos de la prueba saber y el rendimiento académico de cada periodo y contenidos del área de matemáticas el grado 5° de primaria como también las estrategias de evaluación.

Para realizar este trabajo de investigación se Participar en las reuniones de área y de consejo académico de la institución revisando los resultados de las pruebas saber y relacionándolo con los contenidos de los estándares de competencia y los lineamientos curriculares.

Hacer el trabajo:

Hacer pruebas, entrevistas, encuestas, observaciones a resultados académicos, debates, simulacro de evaluaciones.

Registrar, actualizar, documentarse sobre las pruebas saber.

Verificar resultados de las tareas ejecutadas para e fortalecer los resultados externas con prácticas periódicas de evaluación escritas.

Al constatar los resultados de pruebas externas e internas, repetición y la deserción se modifican los estilos evaluativos.

Emprender y desarrollar modificaciones de estilos de evaluación y reestructurar, las mallas curriculares ajustando los contenidos de acuerdo al Men en el área de matemática, se requiere un manejo apropiado y específico activo con la población de los estudiantes limitados visuales

Actuar

Se comprobó la compra de material didáctico para los limitados visuales, planos cartesianos, bloque lógicos, regletas de braille y otros.

Actualizar las pruebas internas de acuerdo a los lineamientos del Icfes.

Charlas a docentes de reflexión sobre su práctica pedagógica en las clases con los limitados visuales.

Capacitación por parte del Sena a los profesionales de la educación especial.

Se observa la necesidad de formación permanente a los profesores del grado 5° debido, a sus prácticas pedagógicas (maestros pensionados) debido a que la actualización los motiva a la innovación del proceso educativo.

2.3.2. Características generales de la propuesta

Contiene demostraciones didácticas en las cuales se ejemplifica cómo desarrollar la metodología.

La propuesta de gestión académica en la asignatura Matemática. Puede ser enriquecida por los docentes que la utilicen a través de iniciativas para su aplicación, poniendo de manifiesto el espíritu creativo, innovador, interdisciplinario, motivador, y contextual que el maestro comparte con sus alumnos.

La propuesta de gestión académica comprende una primera parte, observación de las clases, relacionados con la simulación de aplicación de las pruebas a limitados visuales con contenidos desarrolladoras que responden a diferentes unidades temáticas de la asignatura Matemática.

Se le presenta a los niños limitados visuales el recurso didáctico (hoja diseñada a alto relieve), donde aparecen formuladas las preguntas y los gráficos y tablas correspondientes, una vez que los niños tienen en su poder el recurso didáctico a alto

relieve, se le da unas explicaciones previas; seguidas por una orientación del objetivo, las orientaciones metodológicas de la actividad, y la tarea.

Se aplica al mismo tiempo una guía de observación con registro que tiene en cuenta los indicadores que se ofrecen a continuación:

- 1- Dominio del contenido.
- 2- Recepción de nuevas vías de solución.
- 3- Interés por elementos novedosos.
- 4- Originalidad e imaginación.
- 5- Ambiente psicológico durante la clase
- 6- La actividad independiente.
- 7- Libertad de acción.
- 8- Características del alumno.

Conceptualización de los indicadores:

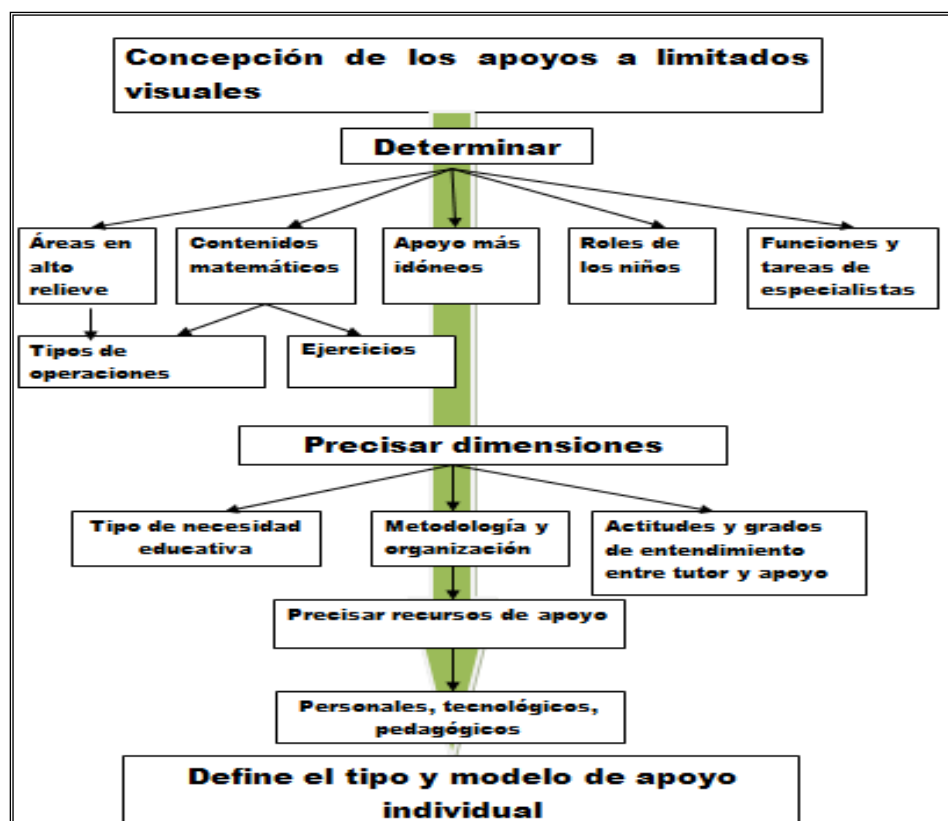
La característica de la gestión académica, distingue los siguientes:

Mejorar la atención integral del estudiante con limitación visual.

Lograr aprendizaje integrales donde se evidencie la aplicación de las matemáticas

Desarrollar al máximo las potencialidades de los estudiantes con limitación visual

Grafica n°7 Apoyo a limitados visuales



La propuesta de gestión ofrece alternativa para facilitar la labor pedagógica correctiva en los estudiantes con limitación visual del grado 5° de la Institución Educativa Distrital OEA. Con la finalidad de mejorarlos resultados de las pruebas evaluativa externas e interna que miden la calidad de la educación nacional.

Tabla n° 9. Planeación estratégicas

Fase: Planear

Categorías	Objetivos	Estrategias	Evaluación	Responsables
GESTION EDUCATIVA	Revisar los resultados de las pruebas saber del grado 5, para determinar fortalezas y dificultades en el área de matemáticas participantes Consejo a académico de la institución educativa.	Revisión de la gestión administrativa como: revisión de planes de aula, el currículo, las estrategias pedagógicas de enseñanza-aprendizaje y las prácticas de evaluación en la obtención de buenos desempeños en áreas y componentes específicos.	Seguimiento a la estructuración del MEN	Consejo académico

<p>GESTION ESCOLAR</p>	<p>Realizar reuniones de área para planear actividades, seguimiento y desarrollo de acuerdo a la guía No 34 del MEN 2008</p>	<p>Revisión de Decreto 1290 del 16 de abril de 2009. Por los docentes en la semana institucional.</p> <p>Reunión de área de matemática para revisión de resultados icfes grados 5.º</p> <p>Aplicación guía N°34 del Men a través de grupo de trabajo en la semana institucional.</p> <p>Formación de comité de evaluación decreto 1290 del 2009</p> <p>Construcción de los planes de mejoramientos de los estudiantes del grado 5º</p>	<p>Seguimientos del cumplimiento de las estrategias propuestas</p>	<p>Comunidad educativa</p>
-------------------------------	--	--	--	----------------------------

Tabla n°10 Fase del Hacer.

Categorías	Procesos de gestión	Evidencia
GESTIÓN EDUCATIVA	Reunión de área con los docentes de matemática e invitados los docentes del grado 5° con los espacios establecidos por la institución según horario.	Resultados pruebas Icfes
	Una vez por semana, donde se plantean propósito, revisiones de los resultados académico por periodos, y de las pruebas externas, actividades de para motivar y mejorar la asignatura de matemática.	Aplicación de encuestas y entrevistas al personal de apoyo profesional.
	Aplicación de encuestas, entrevista al personal que trabaja con los limitados visuales. Ver anexos. 4, 5, 6	Anexos 4, 5,6.
GESTIÓN ACADÉMICA	Seguimiento de la guía 34 y el orientador debate del Decreto 1290 del 16 de abril de 2009.	Se evidenció la sociabilización del trabajo en equipo que hizo los docentes por áreas sobre la guía # 34, y los parámetros que la institución educativa va a tomar sobre el decreto 1290 en evaluación.

<p>Reuniones periódicas a la semana donde se analizó el estado de la gestión académica de acuerdo los establecidos por el área y el trabajo de investigación, para así buscar el mejoramiento continuo de la calidad de educación.</p> <p>Asistencia de reunión por ciclo para temas pedagógicos y estrategias de evaluación para búsqueda de estrategias de mejoramiento de académico y resultados de evaluación.</p> <p>Reuniones con docentes del grado 5° para diálogo continuo de procesos y resultados académicos en el área de matemáticas.</p> <p>Sugerencia y elaboración de prueba escritas del área de matemática para los estudiantes con limitación visual.</p> <p>Cada director de grupo practicará cada cierre de periodo académico prueba escrita de matemática de los contenidos visto para ver su continuo progreso</p> <p>Presentación de video para agilizar la habilidad matemática.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=nbDA4TY7ymc</p> <p>http://www.supermente.net/</p> <p>http://proyectomundial.supermente.net/</p> <p>Presentación de video a los docentes como enseñar matemática a estudiantes limitados visuales.</p>	<p>Resumido por el directivo docente rector.</p> <p>Se mostró interés en las reuniones periódicas de docentes y todo el personal involucrados en la educación con los limitados visuales. por mejorar la calidad de la educación a través de los resultados de evaluación.</p> <p>Se utilizan instrumentos para realizar pruebas de matemáticas a limitados visuales como el Jow.</p>
--	---

Tabla n°11 Fase de verificación.

Gestión educativa	Gestión escolar
Revisión 2 veces al año en el inicio y final del año para retroalimentar los procesos sugerido por la comunidad educativa de la institución de la guía # 34 del MEN y la efectividad del decreto 1290 con los ajustes pertinentes	Periódicamente se comparan los resultados de rendimiento académicos de cada periodo, y los resultados obtenidos en cada prueba realizada de matemática en cada bimestre.
Identificar los acuerdos y desacuerdos de la comunidad educativa	Comparación de los resultados pruebas saber cada año, para fortalecer las dificultades presentadas en el área de matemática.

Tabla n°12 Fase Actuar

Gestión educativa	Gestión Escolar
Trabajar con el director docente rector para mejorar las prácticas e innovaciones, a través de las actualizaciones, y prácticas y jornadas pedagógicas que fortalezcan la calidad de la educación.	Crear un ambiente de colaboración entre los miembros de la comunidad educativa para facilitar y vigilar el aprendizaje multidisciplinar aplicando e involucrando las matemáticas como herramienta principal para la vida en los estudiantes y así obtener resultados óptimos en las pruebas saber.
Gestionar desde Sed nombramiento de personal especializado para el trabajo con limitados visuales. Ejemplo: tiflólogos, psicólogo, docente de apoyo.	
Aumentar los materiales didácticos para el trabajo con limitados visuales.	
Acondicionar las aulas especializadas.	

2.4. Conclusiones del capítulo II

La propuesta desarrollada en el capítulo es la intervención e implementación de usar una metodología del ciclo p h v a que permita fortalecer la calidad de la educación a través de las competencias evaluativas de las pruebas externas saber , en especial el área de matemática.

Se logró un cambio en los estilos del trabajo rutinarios de los docentes y el la cooperación en diseñar las evaluaciones de forma dinámica , creativa y objetiva para los estudiantes limitados visuales , utilizando herramientas apropiadas, para la aprehensión y extrapolación de los conocimientos impartidos.

Se adoptó un ambiente cooperativo , de interés, de retro alimentación y opiniones abiertas del trabajo en equipo de las actualizaciones de los decretos, artículos, y cartillas implementada por MEN para fortalecer la calidad de la educación y los resultados académicos.

La colaboración y la actualización docente favorecen el mejoramiento de la calidad académica de la institución.

Se concluye que para obtener buenos resultados académicos en las pruebas externas y el mejoramiento académico, es necesario mantener motivado y actualizado al personal docentes y estudiantes generando espacios de retroalimentación de resultados académicos, para fortalecer las dificultades presentadas.

Conclusiones Generales

1. Al valorar los resultados de esta investigación, se puede señalar que la propuesta realizada constituye una alternativa interdisciplinaria para ser aplicada dentro del contexto escolar de la Institución Educativa OEA, porque aporta una serie de actividades reflexivas que desde el área de la matemática permitiendo demostrar que a través de la gestión PHVA, se pueden mejorar resultados académicos y llegar a la calidad de educación.

2. Esta investigación logró un cambio en los estilos del trabajo a realizar con la introducción de nuevos enfoques metodológicos y de trabajo cooperativo de los profesores, lo cual influyó notablemente en el desarrollo y concepción del proceso de convivencia en la Escuela Primaria

3. La propuesta de gestión académica para la aplicación de las pruebas externas e interna en el área de las Matemáticas es pertinente porque puede ser aplicada a estudiantes con limitados visuales del grado 5to del colegio IDE OEA, desarrollando en los estudiantes capacidades de resolución de problemas e independencia.

4. Capacitar a los maestros con mentalidad tradicional permite que los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de las matemáticas puedan responder a las metas y resultados en la planeación anual, permitiendo ubicar en la escala positiva de la calidad de la educación a la Institución Educativa Distrital OEA.

5. Esta propuesta a futuro podría ser multidisciplinaria implementándola en diferentes áreas académicas para lograr un mayor impacto y mejores resultados de desempeño académico.

Recomendaciones Generales

1. Revisión permanente de los contenidos evaluativo de las pruebas externa, para reestructurar los lineamientos curriculares y procesos pedagógicos y metodológico que cada maestro del plantel educativo realice a través de su práctica pedagógica, involucrando la interdisciplinaridad y la utilidad de las matemáticas.

2. Revisar, practicar y aplicar el control de los tiempos asignados para la aplicación de la internas y externa a estudiante con limitación visual, que le permita garantizar la distribución del tiempo participando en la igualdad dentro del contexto evaluativo

3. Adecuar espacios, herramienta e instrumento evaluativo actualizados que proporcione la seguridad del conocimiento y los saberes de aprendizajes en la manipulación y aplicación de la pruebas internas y externas a los estudiantes con limitación visual.

4. Aplicar la herramienta del ciclo PHVA en la gestión educativa para cambiar practica obsoleta en los docentes, permitiendo dinamizar y retro alimentar el proceso aprendizaje, como base de la calidad de la educación.

BIBLIOGRAFIA

COLOMBIA. MEN (2008). Guía para el mejoramiento institucional. N. 34 De la autoevaluación al plan de mejoramiento. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.pag 67

CASASSUS Juan. (2000). La escuela y la (des)igualdad. Colección Escafandra. Chile
FIRGERNANN, H. (2012) Evaluación externa. La guía 2000. Heward, W.L. (1997) Niños excepcionales: Una introducción a la educación especial. Madrid: Prentice Hall.

GABRIELLI, P. (s.f.) La enseñanza de la matemática. Didáctica y Matemática.

GARCÍA, J.N. (1995). Manual de Dificultades de Aprendizaje: Lenguaje, Lecto-Escritura, Matemáticas. Madrid, España: Narsea.

INSTITUTO COLOMBIANO para la Evaluación de la Educación [Icfes]. (2010)

LÓPEZ, R. (2000). Educación de alumnos con Necesidades Educativas Especiales: Fundamentos y actualidad. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación.

LÓPEZ, V. & PÉREZ A. (1999). Aspectos fundamentales de la teoría de formación por etapas de las acciones mentales y los conceptos de p. Ya Galperin. Ensayos de Maestría.

SAMPIERI, Hernández R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio. P. Metodología de la Investigación- McGraw-Hill Interamericana. México D.F. 1997. P 103

Deming, W. Edwards (1989) Calidad, productividad y competitividad a la salida de la crisis; Editorial Díaz de Santos; Madrid,

Vygotsky, L.S. (1995) Pensamiento y lenguaje. Obras escogidas.Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.

WEBGRAFÍA

CINCO TENDENCIAS DE LA GESTIÓN EDUCATIVA. Revista Iberoamericana de Educación Botero Chica, C. A. ISSN: 1681-5653 N° 49/2 – 10 de abril de 2009. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Extraído el 4 de septiembre de 2014 desde www.rieoei.org/deloslectores/2811Botero.pdf

LA GESTIÓN EDUCATIVA UN NUEVO PARADIGMA. Amanda Correa de Urrea Angélica Álvarez Atehortúa Sonia Correa Valderrama Bogotá: Fundación Universitaria Luis Amigo. Disponible en: <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/6lagestioneducativaunnuevoparadigma.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). 2009 Educación para el desarrollo: Aprender a vivir juntos. Disponible en: <http://www.unesco.org/neew/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/five-pillars-of-learning/learning-to-live-together/>.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Por Jacques Delors. Ediciones UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590so.pdf>.

ANEXOS

ANEXO N°1 GUÍA DE OBSERVACIÓN A CLASES.

Objetivo: *Determinar las regularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática y las dificultades que presentan los alumnos en el primer ciclo*

<i>1. Aseguramiento de las condiciones previas.</i>
<i>2. Motivación y orientación hacia el objetivo.</i>
<i>3. Métodos, técnicas, procedimientos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>
<i>4. Adaptaciones curriculares en correspondencia con las potencialidades de los alumnos.</i>
<i>5. Tratamiento que ofrece a las dificultades que presentan los alumnos</i>
<i>6. Concepción curricular que defiende.</i>
<i>7. Competencia curricular de los alumnos por áreas del conocimiento matemático.</i>

ANEXO N°2 PRUEBA PEDAGÓGICA PARA NIÑOS LIMITADOS VISUALES GRADO 5TO

Responda las preguntas escribiendo una X al lado de la letra que corresponda la respuesta correcta.

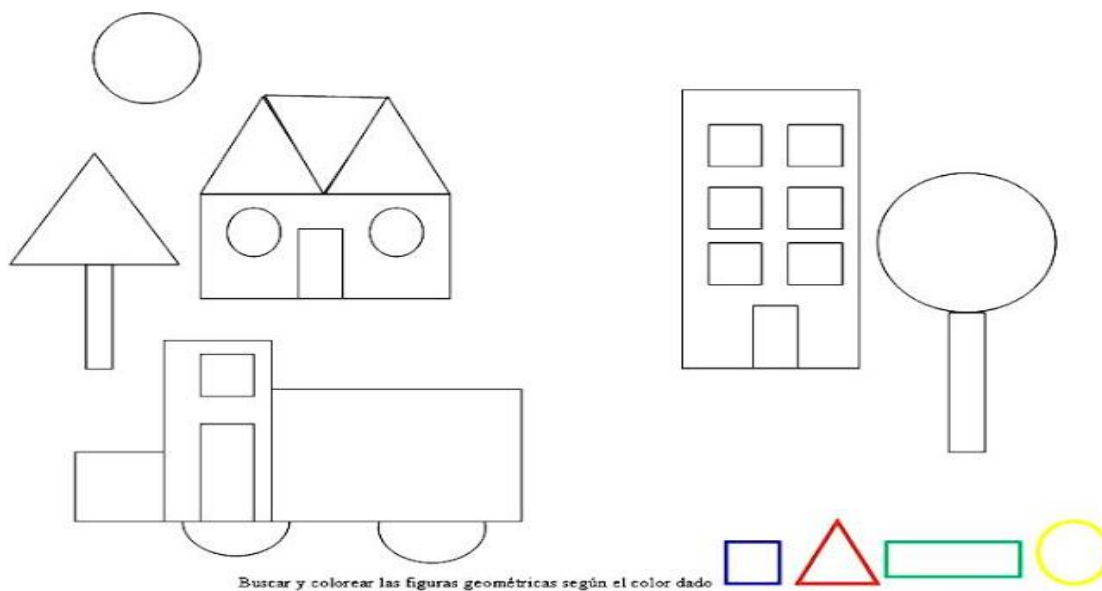
1. ¿Cuál es el número cuya raíz cuadrada es 9?
A. 18 B. 36 C. 81 D. 9
2. Una mosca tiene 6 patas, mientras que una araña tiene 8 patas. Juntas, 2 moscas y 3 arañas tienen tantas patas como 10 pájaros y
A. 4 gatos B. 5 gatos C. 6 gatos D. 3 gatos E. 2 gato
3. ¿Qué números son divisores de 13?
A. 1 y 13 B. 2 y 26 C. 5 y 3 D. 1 y
4. ¿Cómo se expresa el número 60 en sus factores primos?
A. $2 \times 6 \times 5$ B. $2 \times 2 \times 3 \times 5$ C. $2 \times 2 \times 15$ D. $4 \times 3 \times 5$
5. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene solamente 3 ángulos?
A Un triángulo B Un cuadrado C Un rectángulo D Un cubo
7. Valentina puso galletas en una bandeja en 2 hileras con 6 galletas en cada hilera. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe mejor esta situación?
A. 2×6 B. $6 + 2$ C. $6 - 2$ D. $6 \div 2$
8. Tato el ciempiés, tiene cien pies. Ayer él compró 16 pares de zapatos y se los colocó, pero aún tiene 16 de sus pies sin zapatos. ¿Cuántos pies descalzos tenía antes de la compra?
A. 27 B. 46 C. 48 D. 54

ANEXO N° 3 PRUEBA PEDAGOGICA DE GEOMETRIA

Observa la figura y responde.

- a. Más triángulos que rectángulos.
- b. Más rectángulos que triángulos.
- c. La misma cantidad de triángulos que de rectángulos.
- d. No se puede saber.

2. Rasga la figura completa. Pégala en una hoja y completa a tu gusto el paisaje



ANEXO N° 4: ENCUESTA

Invitación: Estimado compañero, estamos desarrollando una investigación sobre la intervención curricular para favorecer el aprendizaje de la Matemática en los niños con limitación visual del primer ciclo. Por ello solicitamos de usted la más sincera cooperación al responder esta encuesta.

1. A su juicio, cuáles son las principales dificultades que presentan los

Niños limitados visuales durante la aplicación de las pruebas externas?

2. ¿Cuáles son las causas que frenan el desempeño exitoso de la matemática en los escolares con limitaciones visuales?

3. ¿Permite la enseñanza de la Matemática la formación necesaria a los escolares limitados visuales para la vida adulta independiente

Sí _____ No _____ A veces _____

Argumente.

4. ¿Cómo valora el proceso de aplicación de las pruebas externas de Matemática en función de la integración escolar en el grado 5to?

ANEXO N° 5: CRITERIO DE EXPERTOS

Consigna

Marca con una cruz, en una escala creciente del 1 al 10 el valor que corresponde con el grado de conocimiento e información que tiene sobre el tema:

No Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

b) Realiza la auto evaluación de tus niveles de argumentación o fundamentación sobre el tema apoyándote para ello en la siguiente tabla.

**ANEXO N°6 GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES
EN SUS CRITERIOS**

Fuente de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teórico realizado			
Su experiencia obtenida.			
Trabajos de autores nacionales.			
Trabajos de autores extranjeros.			
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

ANEXOS N° 7 CUESTIONARIO PARA APLICAR AL GRUPO DE EXPERTOS.

Invitación: Le solicitamos que haga una valoración de la propuesta y ofrezca sus consideraciones.

Escala de 1 a 10 puntos. Dónde:

Muy adecuado – 9-10 puntos

Bastante adecuado-8- 9 puntos

Adecuado- 6- 8 puntos

Poco adecuado- 5 - 6 puntos

No adecuado- 0- 5 puntos

Preguntas:

1. ¿Qué opina usted sobre la validez teórico- práctica de la propuesta.?

¿Argumente su respuesta?

2. ¿Cómo valora usted la posibilidad de la propuesta de favorecer el aprendizaje del contenido matemático? .Argumente.

3. ¿Qué niveles de correspondencia hay entre las necesidades y posibilidades de los niños con limitación visual y la propuesta diseñada?

4. Ofrezca sugerencias para perfeccionar el enfoque y el contenido de la propuesta